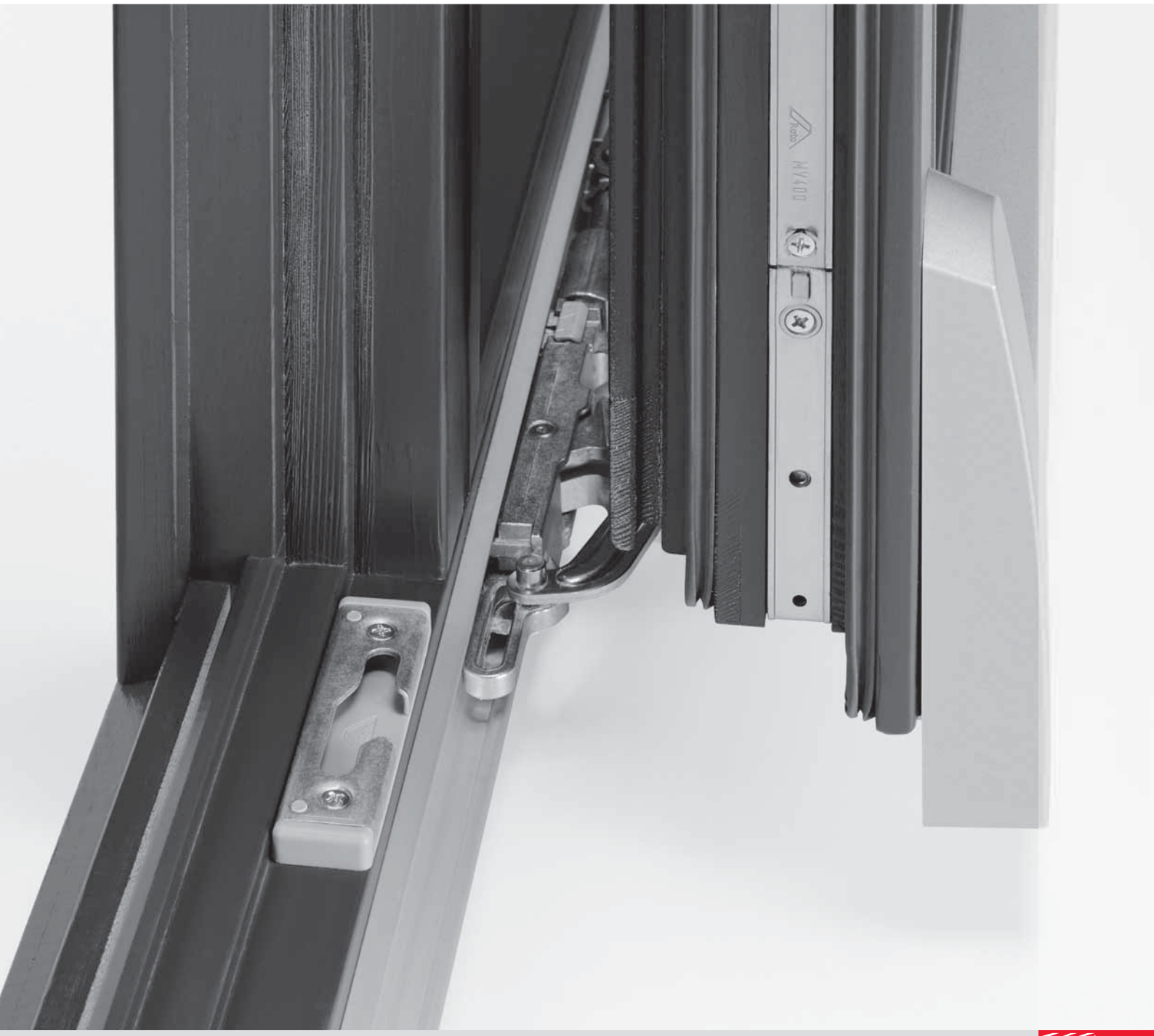
Fenster- und Türtechnologie

Roto Patio PS

Der Standardbeschlag
für Parallelschiebefenster und -türen bis 160 kg

Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
für Holz- und Kunststoffprofile



Impressum
Copyright: Februar 2013
Roto Frank AG
Wilhelm-Frank-Platz 1
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 7117598 0
Telefax +49 7117598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

Information allgemein

Information zu dieser Anleitung 5
Zielgruppen und deren Verantwortung 6
Instruktionspflicht der Zielgruppen 7
Symbolerklärung Sicherheitshinweise 8
Haftungsbeschränkung 9

Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung 10
Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender 11
Sicherheitshinweise 12
Sicherheitshinweise für den Endanwender 13
Verarbeitungshinweise 14
Verschraubung 15

Information zum Produkt

Allgemeine Beschlageigenschaften 16
Anwendungsdiagramm 17
Ausführungsvarianten 18
Horizontalschnitt Kunststoff/Holz 20
Vertikalschnitt Holz 21
Vertikalschnitt Kunststoff 22

Beschlagübersicht

Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht 23
Grundsicherheit – ohne Spaltlüftung 24
RC1/RC1 N – ohne Spaltlüftung 28
RC1/RC1 N – mit Spaltlüftung 32
RC2/RC2 N – ohne Spaltlüftung 36
RC2/RC2 N – mit Spaltlüftung,
RC2/RC2 N nur in Geschlossenstellung 40
RC2/RC2 N – mit Spaltlüftung,
RC2/RC2 N in Geschlossen- und Spaltlüftungsstellung 44
Gegenüberliegende Beschlagnut 2-flügelig – Grundsicherheit
ohne Spaltlüftung/RC1/RC1 N mit Spaltlüftung 48
Verdeckt liegende Beschlagnut 2-flügelig – Grundsicherheit
ohne Spaltlüftung/RC1/RC1 N mit Spaltlüftung 52
Griffe 56
Lehren 58
Lagerlängen Zubehörteile 60
Profilspezifische Teile 61

Montage

Fenstergriff montieren 62
Allgemeiner Verarbeitungshinweis 64
Einbauablauf Ausführung links 65
Einbauablauf Ausführung rechts 66
Bohrungen Flügel vornehmen 67
Laufwerke Flügel montieren und Halteschiene 68

Rahmen 69
Beschlagteile montieren 69
Lehren links einsetzen 72
Lehren rechts einsetzen 73
Führungsschiene und Gleitschere montieren 74
Laufschiene montieren 75

Flügel und Rahmen verbinden 76
Flügel einhängen 76
Flügel horizontal ausrichten 77
Verstärkungsteile 78
Laufwerke 79
Laufwerksicherung aktivieren, Laufwerkabdeckung montieren 80
Steuerklotz unten montieren 81
Steuerklotz oben montieren 82
Anschlagteile montieren 83
Flügel aushängen 84

Justierung

Verstellhinweise 86

Bedienung

Bedienungshinweise 88

Bedienungshinweise für den Endanwender 89

Störungsabhilfe 90

Wartung

Wartung 92

Schmierstellen 93

Inspektion und Pflege 94

Erhaltung der Oberflächengüte 95

Transport

Transport, Verpackung, Lagerung 98

Transportinspektion 99

Entsorgung

..... 100

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen und Anweisungen sowie Anwendungsdiagramme (max. Flügelgrößen und -gewichte) und Anschlaganleitungen für die Weiterverarbeitung der Beschläge.

Weiterhin nennt diese Anleitung verbindliche Vorgaben, um die Einhaltung der Instruktionspflicht bis hin zum Endanwender zu gewährleisten.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Informationen und Anweisungen beziehen sich auf Produkte des Beschlagsystems Roto Patio.

Neben dieser Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung gelten folgende Dokumente:

- Richtlinie VHBH der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.
- Richtlinie VHBE der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.

Diese Anleitung sollte so aufbewahrt werden, dass im Bedarfsfall schnell auf sie zugegriffen werden kann.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Ergebnissen, Auflistungen, Verweisen und anderen Elementen, werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

Kennzeichnung	Erläuterung
	Flügel
	Rahmen
	Bohrungen
①	Beschlagteile
1.	Handlungsschritte
■	Auflistung erste Hierarchie
–	Auflistung ohne festgelegte Reihenfolge (zweite Hierarchie)
→ S. 12	(Quer-)Verweis in Tabellen
siehe Seite 12	(Quer-)Verweis im Fließtext

Abkürzung	Erläuterung
FFB	Flügelfalzbreite
FFH	Flügelfalzhöhe
FG	Flügelgewicht
RC1/RC1 N	Resistance Class 1
RC2/RC2 N	Resistance Class 2
Sst.	Schließstück

Abbildungen sind in der Ausführung links (DIN 12519) dargestellt.
Alle Maße in Millimeter. Sonst sind andere Werte angegeben.

Urheberschutz

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Weiterverarbeitung der Beschläge zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel
Die Zielgruppe „Beschlaghandel“ umfasst alle Unternehmen / Personen, die Beschläge vom Beschlaghersteller ankaufen, um diese zu verkaufen, ohne dass die Beschläge verändert oder weiterverarbeitet werden.

Hersteller von Fenstern und Fenstertüren
Die Zielgruppe „Hersteller von Fenstern und Fenstertüren“ umfasst alle Unternehmen / Personen, die Beschläge vom Beschlaghersteller oder Beschlaghandel ankaufen und diese in Fenstern oder Fenstertüren weiterverarbeiten.

Bauelementehandel / Montagebetrieb
Die Zielgruppe „Bauelementehandel“ umfasst alle Unternehmen / Personen, die Fenster und / oder Fenstertüren vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren ankaufen, um diese weiter zu verkaufen und in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Fenster oder Fenstertüren verändert werden.

Die Zielgruppe „Montagebetrieb“ umfasst alle Unternehmen / Personen, die Fenster und / oder Fenstertüren vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren oder vom Bauelementehandel ankaufen, um diese in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Fenster oder Fenstertüren verändert werden.

Bauherr
Die Zielgruppe „Bauherr“ umfasst alle Unternehmen / Personen, die die Herstellung von Fenstern und / oder Fenstertüren für den Einbau in ihr Bauvorhaben beauftragen.

Endanwender
Die Zielgruppe „Endanwender“ umfasst alle Personen, die die eingebauten Fenster und / oder Fenstertüren bedienen.

HINWEIS!
Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.
Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, kann die Weitergabe der Unterlagen und Informationen zum Beispiel als gedruckte Ausgabe, CD-ROM oder über einen Internetzugang erfolgen.

Verantwortung des Beschlaghandels
Der Beschlaghandel muss folgende Unterlagen dem Hersteller von Fenstern und Fenstertüren weiterreichen:
– Katalog
– Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
– Vorgaben / Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
– Vorgaben / Hinweise für Endanwender (VHBE)

Verantwortung des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren
Der Hersteller von Fenstern und Fenstertüren muss folgende Unterlagen dem Bauelementehandel oder dem Bauherrn weiterreichen, auch wenn ein Subunternehmer (Montagebetrieb) zwischengeschaltet ist:
– Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
– Vorgaben / Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
– Vorgaben / Hinweise für Endanwender (VHBE)

Er muss sicherstellen, dass dem Endanwender die für ihn bestimmten Unterlagen und Informationen in gedruckter Ausgabe zur Verfügung gestellt werden.

Verantwortung des Bauelementehandels / Montagebetriebes
Der Bauelementehandel muss folgende Unterlagen dem Bauherrn weiterreichen, auch wenn ein Subunternehmer (Montagebetrieb) zwischengeschaltet ist:
– Wartungs- und Bedienungsanleitung (Schwerpunkt Beschläge)
– Vorgaben / Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
– Vorgaben / Hinweise für Endanwender (VHBE)

Verantwortung des Bauherrn
Der Bauherr muss folgende Unterlagen dem Endanwender weiterreichen:
– Wartungs- und Bedienungsanleitung (Schwerpunkt Beschläge)
– Vorgaben / Hinweise für Endanwender (VHBE)

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

GEFAHR!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Alle Angaben und Hinweise in diesem Dokument wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:
- Nichtbeachtung dieses Dokumentes und aller produktspezifischen Dokumente und mitgeltenden Richtlinien (siehe Kapitel Sicherheit, Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung / Fehlgebrauch (siehe Kapitel Sicherheit, Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Unzureichender Ausschreibung, Nichtbeachtung der Einbauvorschriften und Nichtbeachtung der Anwendungsdiagramme.
- Erhöhter Verschmutzung.

Ansprüche Dritter an den Beschlaghersteller wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch oder nicht befolgter Instruktionspflicht seitens des Beschlaghandels, der Hersteller von Fenstern und Fenstertüren sowie des Bauelementehandels oder Bauherrn werden entsprechend weitergeleitet.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Beschlagherstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Original Roto Bauteile.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung vorbehalten.

Schiebebeschläge sind Beschläge für schiebbare Flügel von Fenster und Fenstertüren, welche vorwiegend als Außenabschlüsse verwendet werden und meist verglast sind.
In Kombination mit den schiebbaren Flügeln können feste Felder und/oder weitere Flügel in einem Fensterelement angeordnet sein.
Schiebebeschläge sind mit einem Verschluss ausgestattet, welcher den schiebbaren Flügel verriegelt. Weiterhin verfügen Schiebebeschläge über Laufrollen, die meist am unteren waagerechten Schenkel des schiebbaren Flügels angeordnet sind.
Zusätzlich können Ausstellscheren zum Kippen und Mechanismen zum Heben bzw. parallelen Abstellen der Flügel vorgesehen sein. Über die Beschläge werden die Flügel verschlossen, in die Lüftungsstellung gebracht und zur Seite geschoben.
Schiebebeschläge dienen ausschließlich zur Weiterverarbeitung an lotrecht einzubauenden Fenstern und Fenstertürflügeln aus Holz, Kunststoff oder Aluminium und deren entspechenden Werkstoffkombinationen.

HINWEIS!
Je nach Außentemperatur, relativer Luftfeuchte der Raumluft sowie Einbausituation des Schiebeelements kann es zu einer vorübergehenden Tauwasserbildung an den Aluminiumschienen an der Rauminnenseite kommen. Dies wird insbesondere bei Behinderung der Luftzirkulation z. B. durch tiefe Leibung, Vorhänge sowie durch ungünstige Anordnung der Heizkörper oder Ähnlichem gefördert.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in den produktspezifischen Dokumenten wie:

– dieser Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
– Produktkataloge
– Informationen, Angaben der Profilhersteller (z. B. bei Kunststoff- oder Leichtmetallprofilen etc.)
– Richtlinien VHBH und VHBE der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.
– geltende nationale Gesetze und Richtlinien

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

WARNUNG!
Gefahr bei Fehlgebrauch!
Fehlgebrauch und unsachgemäße Montage der Beschläge können zu gefährlichen Situationen führen.
– Niemals Beschlag-Zusammenstellungen verwenden, die nicht durch den Beschlaghersteller freigegeben sind.
– Niemals Zubehörteile verwenden, die nicht original bzw. nicht vom Beschlaghersteller freigegeben wurden.

Bei Fenster oder Fenstertüren mit Schiebebeschlägen können Fenster- oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handgriffs horizontal oder vertikal verschoben werden.
Bei speziellen Konstruktionen können die Flügel beim Schieben zusätzlich zu einem Paket zusammengefaltet werden (harmonikaähnlich – Faltschiebefenster).
Bei spezieller Konstruktion können verschiedene Flügel zusätzlich in eine Dreh- und /oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.
Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlages muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

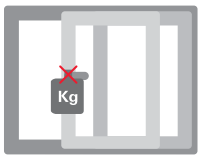
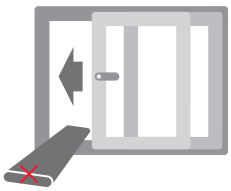
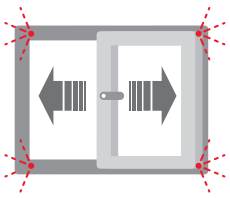
WARNUNG!
Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!
Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.
Deshalb:
- Sicherstellen, dass der Flügel durch die Bewegung beim Erreichen der vollständig geöffneten oder geschlossenen Stellung nicht an den Rahmen oder einen weiteren Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung von Hand geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Rahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel herangeführt wird (technischer Wert – maximale Bezugsgeschwindigkeit der Schließkante $v \leq 0{,}2$ m/s).

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung und Verarbeitung der Produkte gilt als Fehlgebrauch und kann zu gefährlichen Situationen führen.

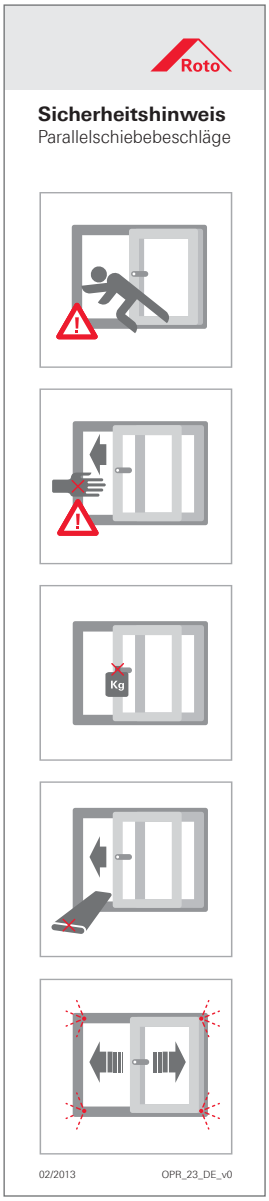
WARNUNG!
Gefahr bei Fehlgebrauch!
Ein Fehlgebrauch der Fenster und Fenstertüren kann zu gefährlichen Situationen führen.
Insbesondere folgende Verwendungen unterlassen:
- Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsbereich zwischen Rahmen und Fenster- bzw. Fensterflügeln.
- Das vorsätzliche Anbringen oder fahrlässige Zulassen von auf Fenster und Fenstertürflügel einwirkenden Zusatzlasten.
- Das absichtliche oder unkontrollierte Zuschlagen oder Drücken der Fenster- und Fenstertürflügel gegen die Fensterleibung. Hierdurch können die Beschläge, Rahmenmaterialien oder weitere Einzelteile der Fenster oder Fenstertüren zerstört werden.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen..

Folgende Symbole und deren Bedeutung stets beachten, um Unfälle, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

Symbol	Bedeutung
	GEFAHR! **Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren.** – In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. – Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	WARNUNG! **Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügeln und Rahmen.** – Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Rahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. – Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**WARNUNG!** **Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels** – Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	**VORSICHT!** **Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** – Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	**VORSICHT!** **Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels** – Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam von Hand geführt wird.

Folgende Symbole können zum Schutz der Endanwender an den Fenstern und Fenstertüren angebracht sein. Diese Symbole stets in einem gut lesbaren Zustand halten. Aufkleber bitte separat bestellen (OPR_23_DE_v0).



Maximale Flügelgrößen und -gewichte

Die in der produktspezifischen Dokumentation des Beschlagherstellers befindlichen technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnungen geben Hinweise auf die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt hierbei das maximal zulässige Flügelgewicht.

– Vor der Verwendung elektronischer Datensätze und insbesondere deren Umsetzung in Fensterbauprogrammen die Einhaltung der technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilezuordnungen überprüfen.
– Die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte niemals überschreiten. Bei Unklarheiten den Beschlaghersteller kontaktieren.

Vorgaben der Profilhersteller

Der Hersteller von Fenstern und Fenstertüren muss alle vorgegebenen Systemmaße (z. B. Dichtungsspaltmaße oder Verriegelungsabstände) einhalten. Weiterhin muss er diese regelmäßig, insbesondere bei Ersteinsatz von neuen Beschlagteilen, bei der Herstellung und fortlaufend bis einschließlich zum Fenstereinbau, sicherstellen und überprüfen.

HINWEIS!
Die Beschlagteile sind grundsätzlich so ausgelegt, dass die Systemmaße, sofern sie vom Beschlag beeinflusst werden, eingestellt werden können. Wenn eine Abweichung von diesen Maßen erst nach dem Einbau der Fenster festgestellt wird, haftet der Beschlaghersteller nicht für einen eventuell entstandenen Zusatzaufwand.

Zusammensetzung der Beschläge

Einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

HINWEIS!
Die Sicherheitsklasse hängt vom Gesamtsystem (Beschlag, Profil, Verglasung) ab.

Fenster und Fenstertüren für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand der Fenster und Fenstertüren ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster und Fenstertüren abhängig. Gesetzlich und normativ vorgegebene Windlasten (zum Beispiel nach EN 12210 – insbesondere Prüfdruck P3) können vom Beschlagsystem abgetragen werden.

Für die zuvor aufgeführten Bereiche entsprechende Beschlagzusammenstellungen und Montagen in den Fenstern und Fenstertüren mit dem Beschlaghersteller und dem Profilhersteller abstimmen und gesondert vereinbaren.

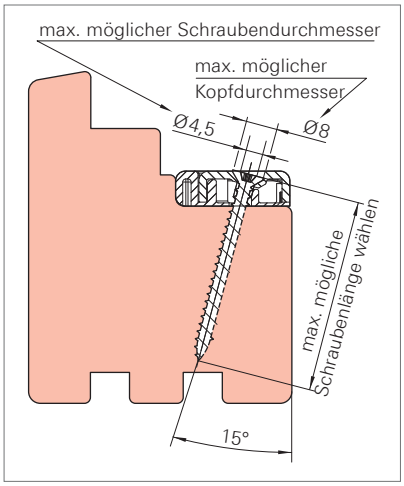
HINWEIS!
Die Vorschriften des Beschlagherstellers über die Zusammensetzung der Beschläge (z. B. der Einsatz von Zusatzscheren, die Gestaltung der Beschläge für einbruchhemmende Fenster- und Fenstertürflügel usw.) sind verbindlich.

– Die in dieser Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung beschriebenen Beschlagteile aus Stahl sind farblos passiviert und versiegelt nach DIN EN 12329.
– Die Beschlagteile dürfen nur an Profilen aus Aluminium eingesetzt werden.
– Die Beschlagteile dürfen nicht in salzhaltigen, aggressiven oder korrosionsfördernden Umgebung verwendet werden.

– Führungs- und Laufschiene dürfen nicht lackiert werden.
– Kippschiebe-Elemente dürfen nur vor der Montage oberflächenbehandelt werden. Eine nachträgliche Oberflächenbehandlung kann die Funktionstüchtigkeit der Beschlagteile einschränken.

– Ist unter besonderen Umständen (Einsatz in Hotels, Schulen, Kindergärten etc.) zu erwarten, dass das Element durch gewaltsames Zufahren überbeansprucht wird, muss dies durch geeignete Maßnahmen verhindert werden. Auch in beweglichen Objekten wie Zügen bzw. Schiffen können durch die Objektbewegungen Störungen auftreten.

GEFAHR!
Lebensgefahr durch unsachgerecht eingebaute und verschraubte Beschlagteile!
Unsachgemäßer Einbau und unsachgerechte Verschraubung der Beschlagteile kann zu gefährlichen Situationen führen und schwere Unfälle bis hin zum Tod verursachen.
Deshalb:
– Beim Einbau und besonders bei der Verschraubung die produktspezifische Dokumentation des Beschlagherstellers und die Angaben des Profilherstellers beachten.



HINWEIS!
Verschraubung der Holz-Schließstücke mit 15° Winkel, Schraubendurchmesser 4,5 mm und maximal möglicher Schraubenlänge.

– Für den Beschlag Roto Patio PS für Holz- und Kunststoffprofile gelten die auf Seite 17 genannten Anwendungsbereiche.
– Angaben von Einschraubdrehzahlen und -momenten sind bindend. (Schrauben nicht überdrehen!)
– Beschlagteile mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
– Alle Beschlagteile fachgerecht wie in dieser Anleitung beschrieben montieren.
– Bei der Verklotzung die Technische Richtlinie Nr. 3 des Glaserhandwerks „Klotzung von Verglasungseinheiten“ beachten.

Befestigungsschrauben für die Beschlagteile
Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Länge ist entsprechend der verwendeten Profile zu wählen.

Senkschrauben 3,9 x ... mm
Senkschrauben 4,0 x ... mm, **Wichtig:** Kopfdurchmesser d_k 7 mm
Senkschrauben 4,5 x ... mm
Senkschrauben 4,8 x ... mm

Allgemeine Beschlageigenschaften

– automatischer Komfort-Soft-Einzug des Flügels in den Rahmen durch obere und untere Feder-Dämpfereinheit
– verdeckt liegender Zentralverschluss mit E- oder V-Zapfen und umlaufender, gesicherter Spaltlüftungsstellung
– Falzluft 12 mm
– Überschlagbreite: 18 – 22 mm
– Beschlagachse: 9 mm nur ohne Spaltlüftung möglich
– Beschlagachse: 13 mm mit und ohne Spaltlüftung möglich
– Flügelanordnung nach Schema A, C, G, K
– Optik außen und innen analog zu Drehkipp–Fenstern: schmale Profile, kein Glasversatz in der Fassade, Griffstellung bei verschlossener Tür „nach unten“
– Abstellweite: max. 125 mm
– Flügelfalzbreite: max. 1650 mm
– Flügelfalzhöhe: max. 2350 mm
– Flügelgewicht: max. 160 kg
– minimale Überschlaghöhe 15 mm

Flügelgewichts-Diagramm
Roto Patio PS

Anwendungsbereich, Schema A,
Holz und Kunststoff

Flügelfalzbreite **FFB** ..... 750 – 1650 mm
Flügelfalzhöhe **FFH** ..... 650 – 2350 mm
Flügelgewicht **FG** ..... max. 160 kg
Griffsitz ..... mittig (FFH/2)
Glasgewicht ..... max. 60 kg / m²

Anwendungsbereich, Schema C, Holz

2-flügelig ohne Setzpfosten
Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** ....770 + y*) – 1650 mm
alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A
*) Maß y siehe Seite 20

Anwendungsbereich, Schema C, Kunststoff

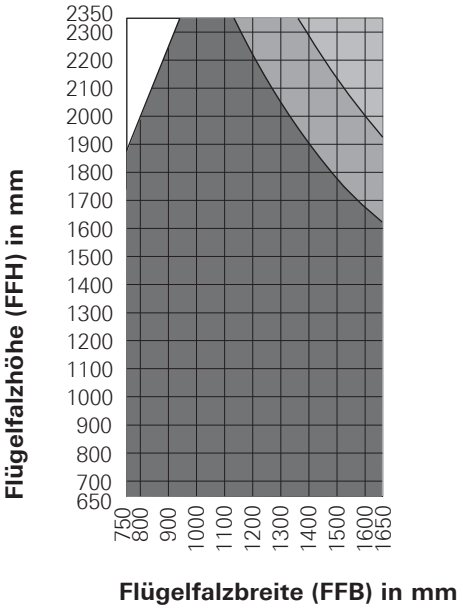
2-flügelig verdeckt liegende Beschlagnut
Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** ..... 750 – 1650 mm
alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A

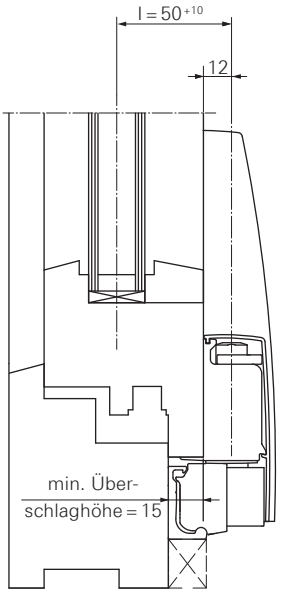
2-flügelig gegenüberliegende Beschlagnut
Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** ..... 770 – 1650 mm
alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg

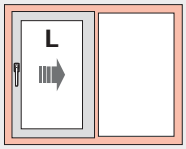
FFH : FFB = max. 2,5 : 1

= unzulässiger Anwendungsbereich
≤ 40 kg/m²
≤ 50 kg/m²
≤ 60 kg/m²

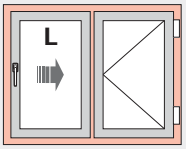




Schema A

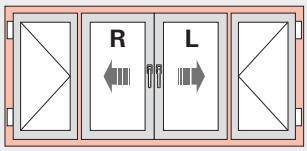


Schema A
1 Schiebeflügel (L o. R)
1 Festverglasung

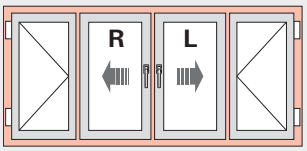


Schema A
1 Schiebeflügel (L o. R)
1 Drehflügel

Schema C

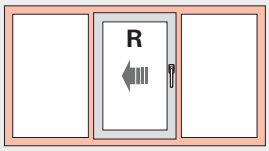


Schema C
2 Schiebeflügel (L u. R) ohne/mit losem Setzpfosten
2 Drehflügel (alternativ Festverglasung)

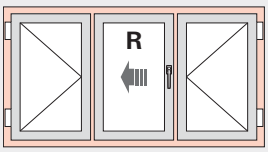


Schema C
2 Schiebeflügel (L u. R) mit Setzpfosten
2 Drehflügel (alternativ Festverglasung)

Schema G

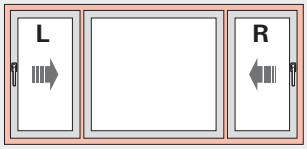


Schema G
1 Schiebeflügel (L o. R)
2 Festverglasung



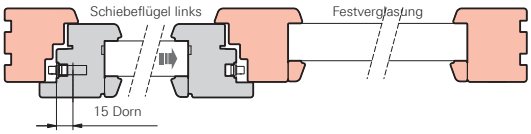
Schema G
1 Schiebeflügel (L o. R)
2 Drehflügel

Schema K

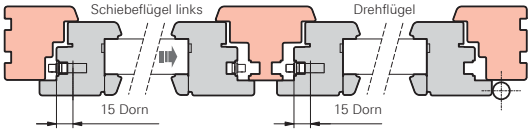


Schema K
2 Schiebeflügel (L u. R)
1 Festverglasung

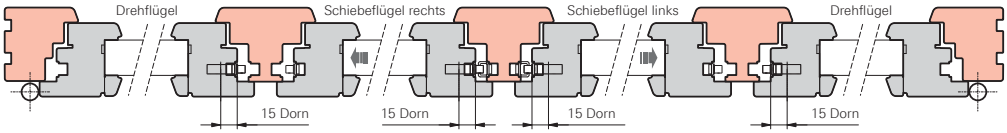
Schema A Schiebeflügel / Festverglasung



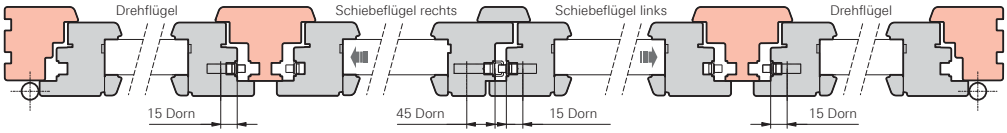
Schema A Schiebeflügel / Drehflügel (mit Setzpfosten)



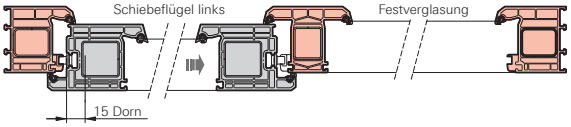
Schema C Schiebeflügel (mit Setzpfosten) / Drehflügel (alternativ Festverglasung)



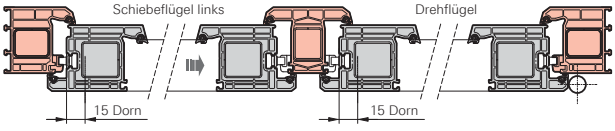
Schema C Schiebeflügel (ohne Setzpfosten) / Drehflügel (alternativ Festverglasung)



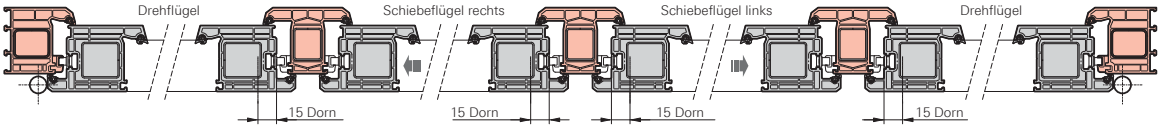
Schema A Schiebeflügel / Festverglasung



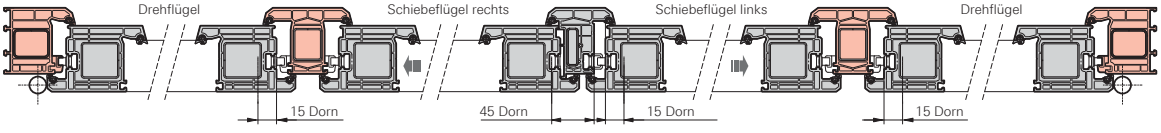
Schema A Schiebeflügel / Drehflügel (mit Setzpfosten)

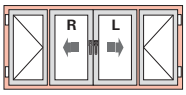


Schema C Schiebeflügel (mit Setzpfosten) / Drehflügel (alternativ Festverglasung)

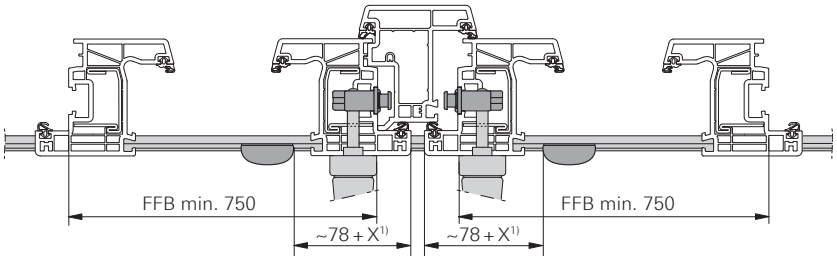


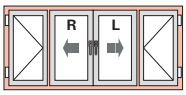
Schema C Schiebeflügel (mit losem Setzpfosten) / Drehflügel (alternativ Festverglasung)



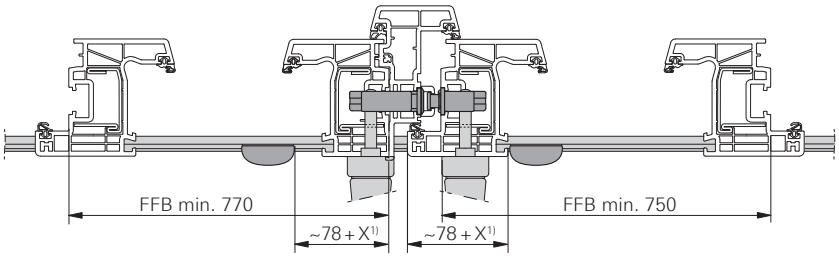


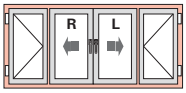
Schema C 2-flügelig verdecktliegende Beschlagnut/Festverglasung



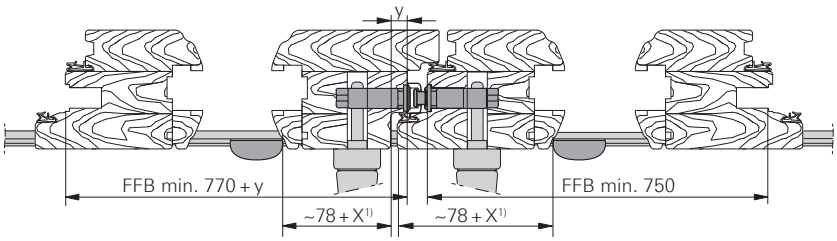


Schema C 2-flügelig gegenüberliegende Beschlagnut/Festverglasung

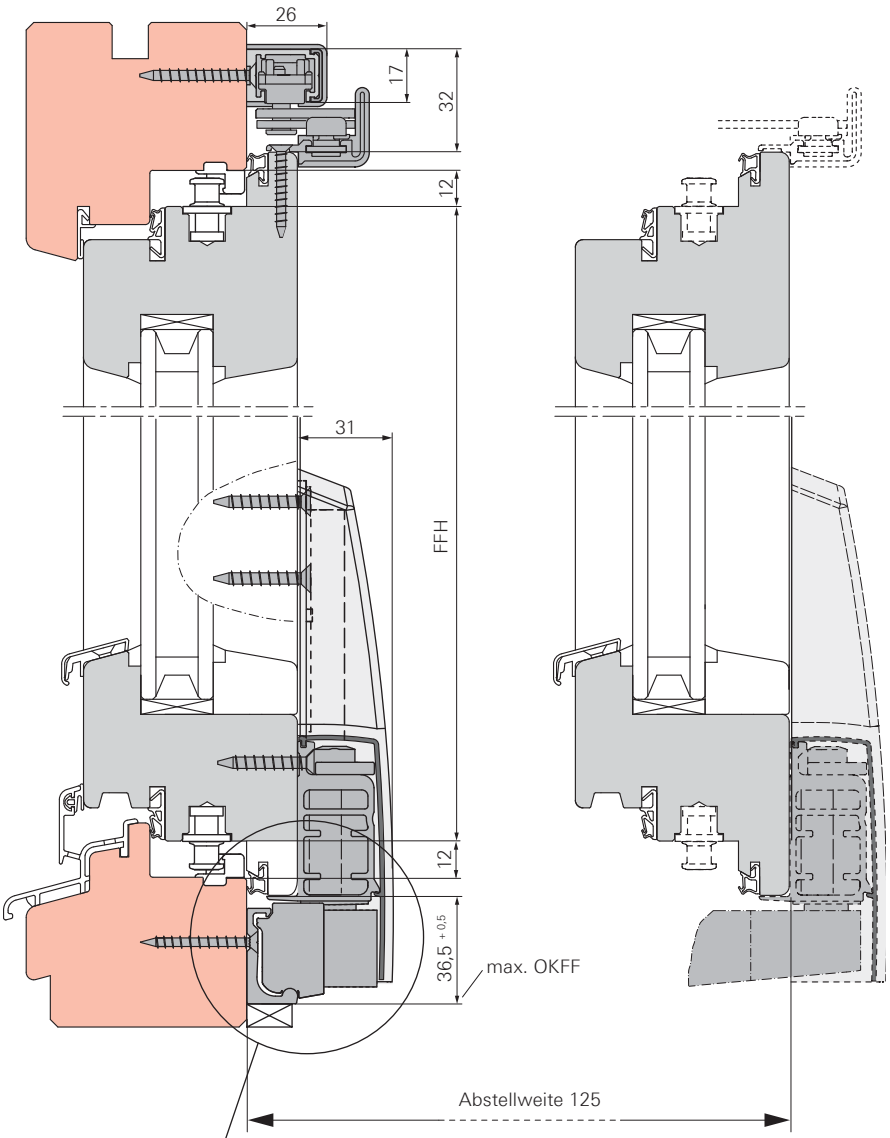


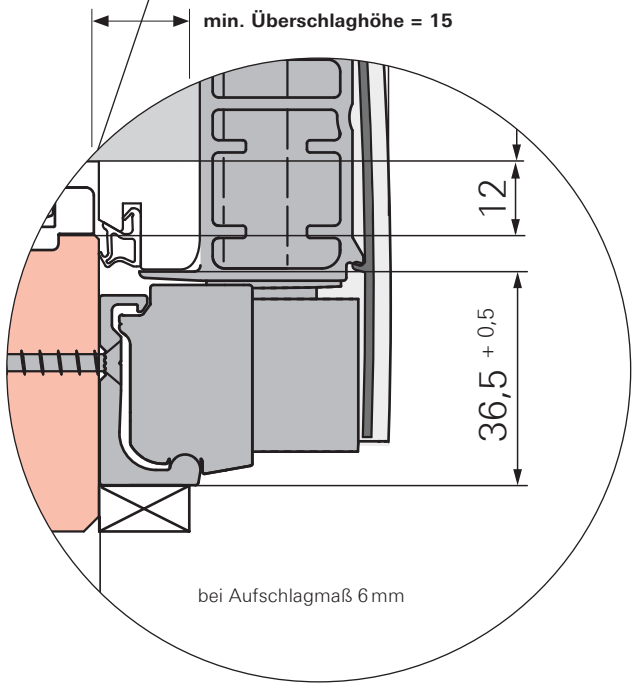


Schema C 2-flügelig (ohne Setzpfosten)/Festverglasung

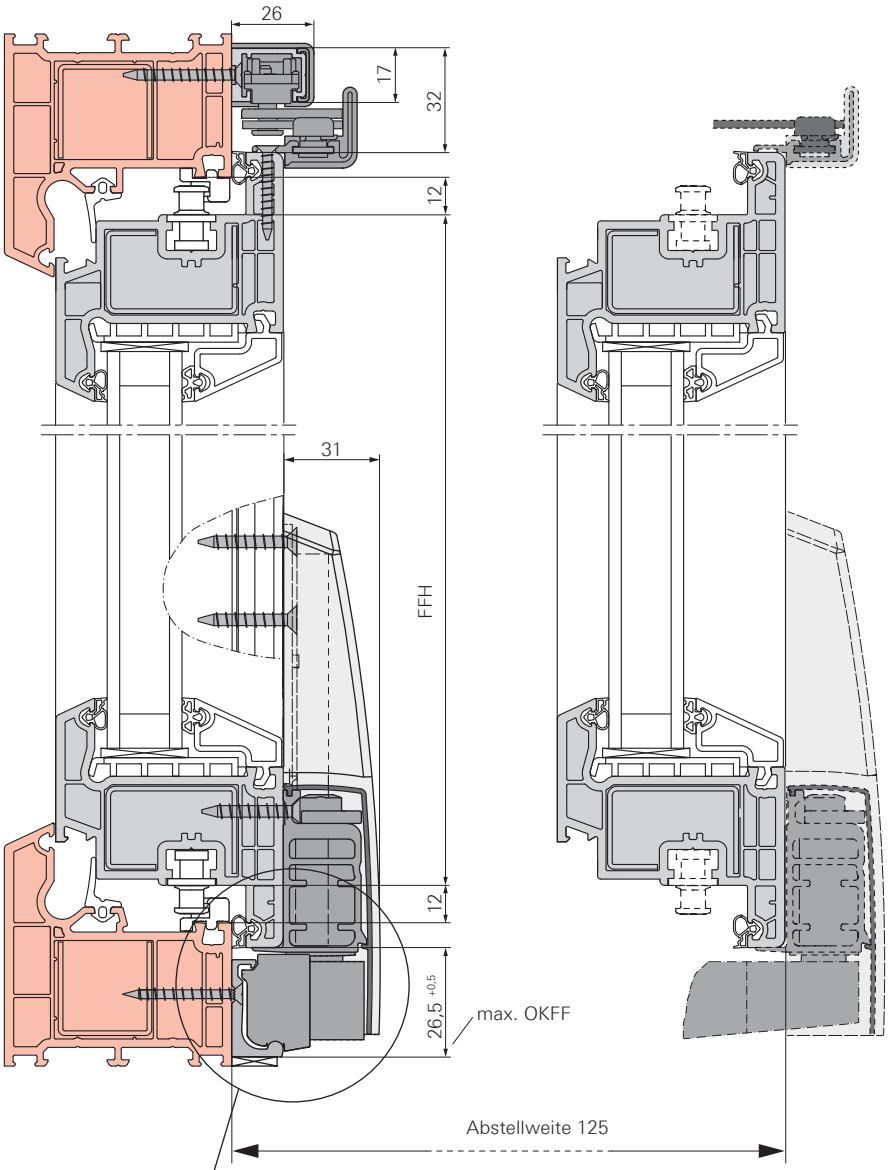


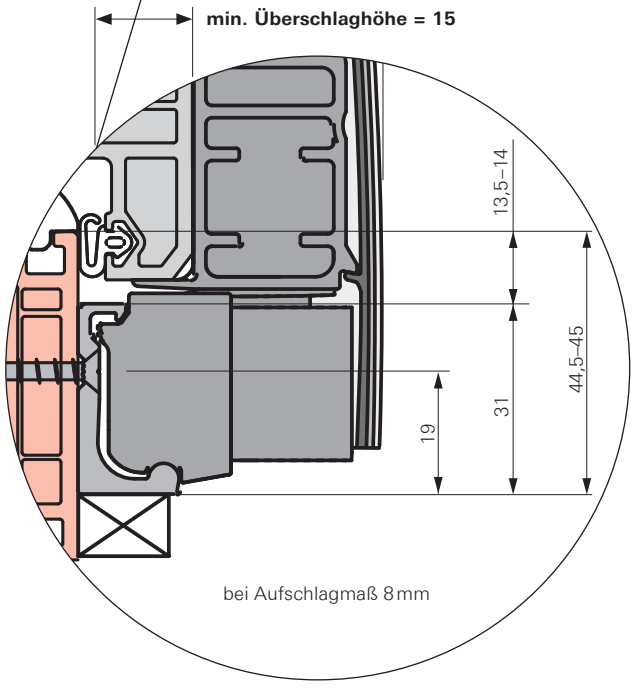
¹⁾ Maß X siehe Seite 67





Alle Angaben in mm.



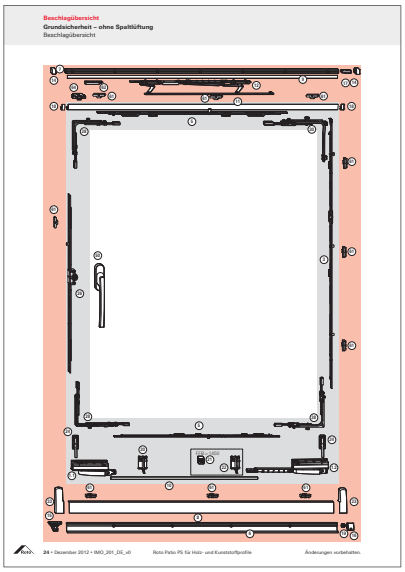


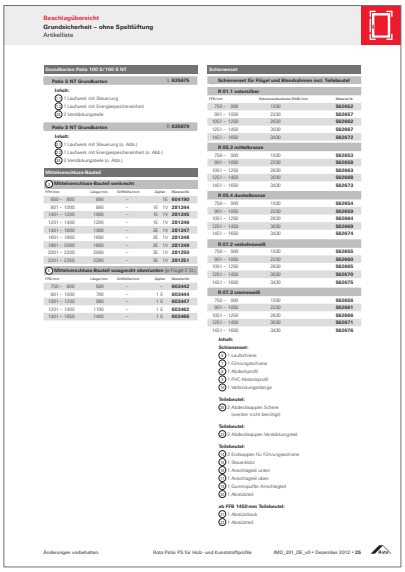
Alle Angaben in mm.

Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht

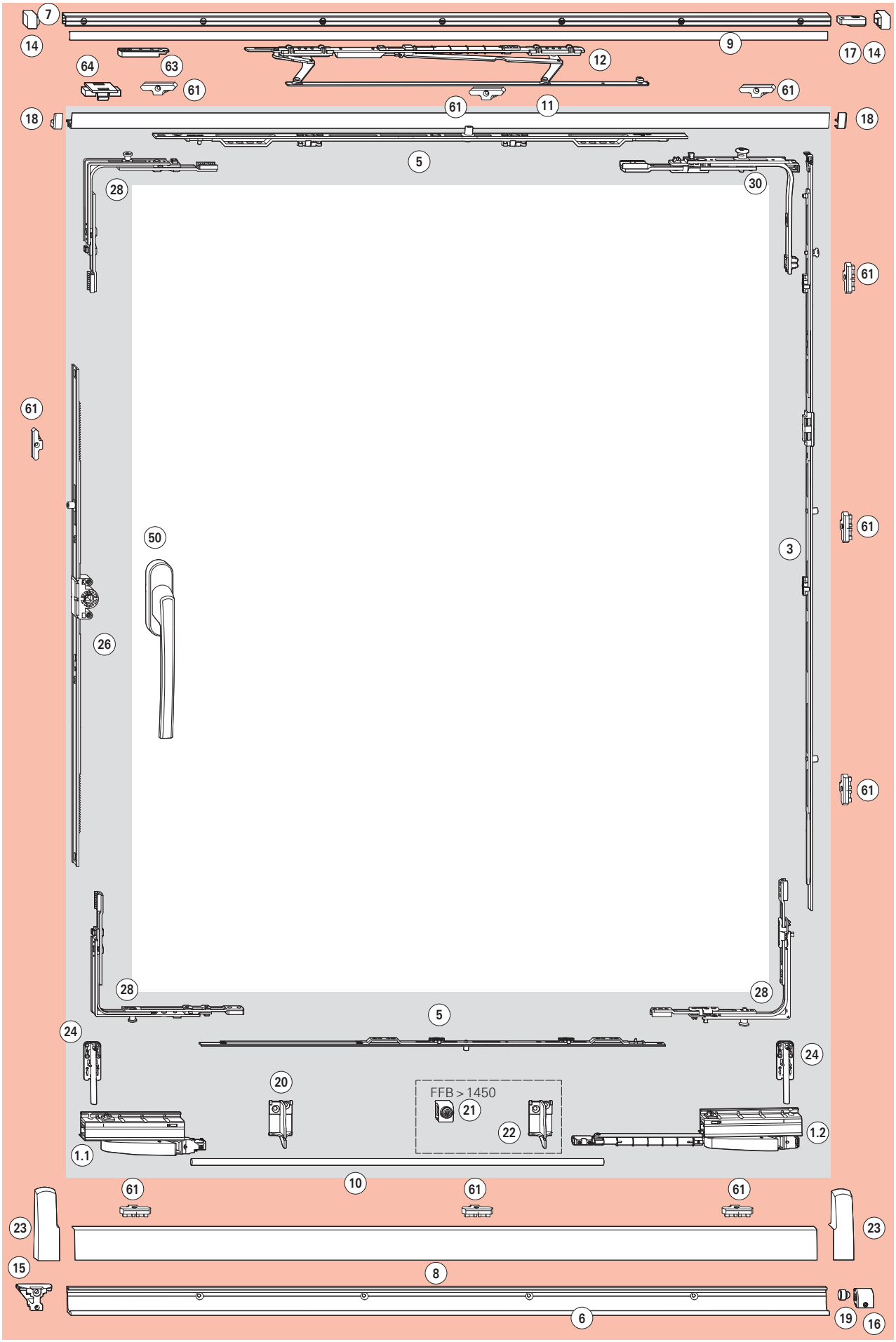
Die Beschlagübersichten auf den folgenden Seiten stellen eine Empfehlung der Roto Frank AG dar.

Die grundsätzliche Seitenaufteilung im Kapitel Beschlagübersicht zeigt auf der linken Seite die einzelnen Beschlagteile in einer Beschlagübersicht, auf der rechten Seite die enstprechende Artikelliste.
Positionsziffern im Kreis ermöglichen den Bezug zwischen Beschlagübersicht und Artikelliste.





Der tatsächliche Lieferumfang ist abhängig von der – je nach Höhe und Breite des Fensters – bestellten Beschlagkonfiguration; Griffe müssen separat bestellt werden.


7
14
64
63
61
12
9
17
14
61
61
11
61
18
18
5
28
30
61
61
50
3
26
61
61
28
28
5
24
24
20
FFB > 1450
21
22
1.2
1.1
10
61
61
61
23
23
15
8
6
19
16

Grundkarton Patio PS NT

Patio PS NT Grundkarton — L 635675

Inhalt:

(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton — R 635679

Inhalt:

(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1E	**604190**
801 – 1000	890	–	1E 1V	**281244**
1001 – 1200	1090	–	1E 1V	**281245**
1201 – 1400	1290	–	1E 1V	**281246**
1401 – 1600	1490	–	2E 1V	**281247**
1601 – 1800	1690	–	2E 1V	**281248**
1801 – 2000	1890	–	2E 1V	**281249**
2001 – 2200	2090	–	3E 1V	**281250**
2201 – 2350	2290	–	3E 1V	**281251**

(5) Mittelverschluss-Bauteil waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 E	**603444**
1001 – 1200	990	–	1 E	**603447**
1201 – 1400	1190	–	1 E	**603462**
1401 – 1650	1440	–	1 E	**603466**

Schienenset

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:

(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 E	**259719**
801 – 1200	980	mittig	1 E	**259720**
1201 – 1600	1380	mittig	2 E	**259721**
1601 – 2000	1780	mittig	2 E	**259762**
2001 – 2350	2180	mittig	4 E	**259763**

Eckumlenkung

(28) **Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N**	1 V	**260272**
(30) **Eckumlenkung**	1 V	**260288**
(50) **RotoLine Patio S Griff mit Roto-Logo**		**siehe Seite 56**
(34) **RotoSwing Patio S Griff mit Roto-Logo (o. Abb.)**		**siehe Seite 57**
(61) **Schließstück**		**siehe Seite 61**
(64) **Hubbegrenzer (90 °)**		**264603**

Set Gleitschere und Halteschiene

R 01.1 Natursilber

FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**

R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**

R 01.1 Natursilber

750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**

R 07.2 Verkehrsweiß

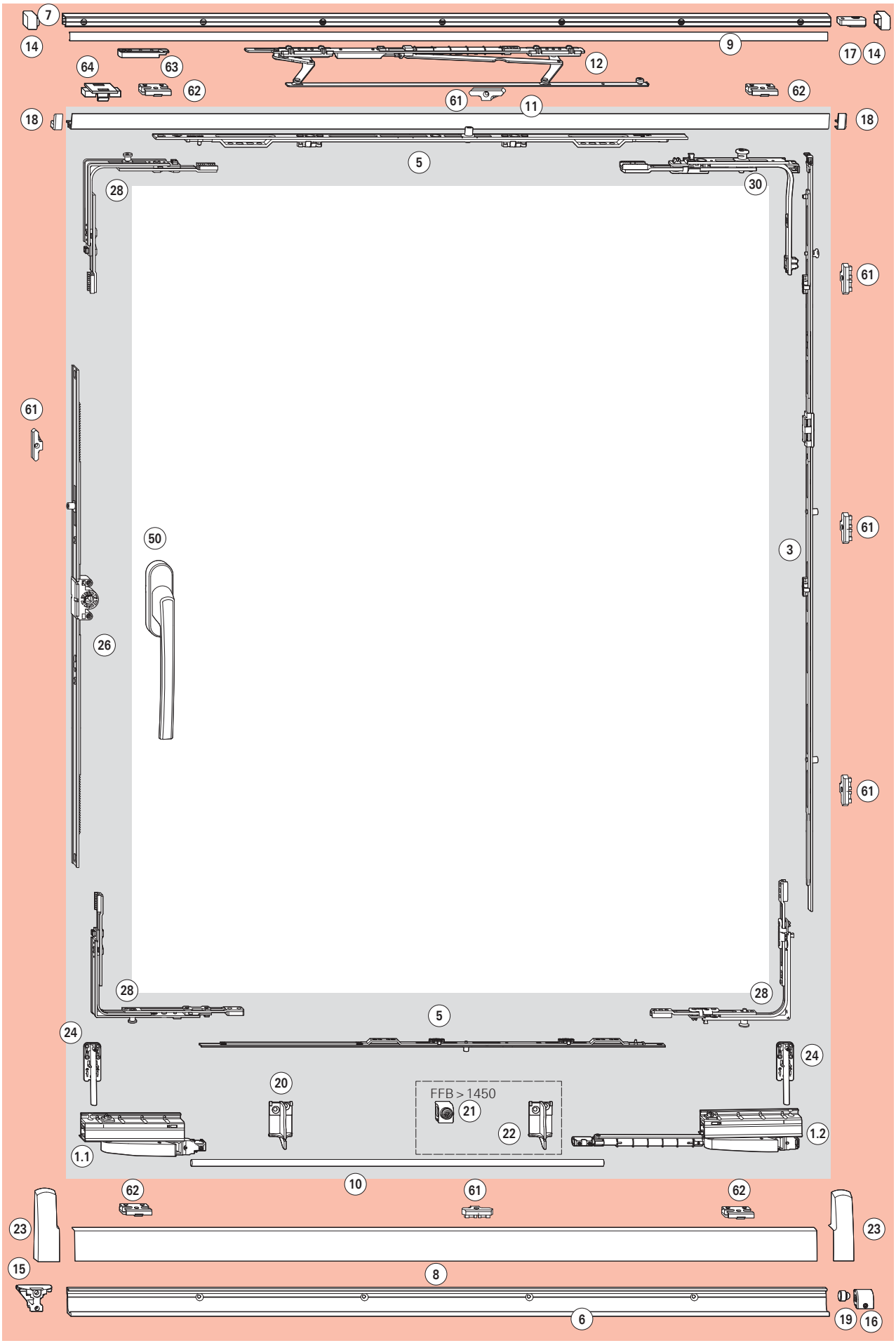
750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

Inhalt:

(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben


7
14
64
63
62
61
12
9
17
14
62
11
18
18
5
28
30
61
61
50
3
61
26
61
28
28
5
24
24
20
FFB > 1450
21
22
1.2
1.1
10
62
61
62
23
23
15
8
6
19
16

Grundkarton Patio PS NT

Patio PS NT Grundkarton L **635675**

Inhalt:

(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R **635679**

Inhalt:

(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1E	**604190**
801 – 1000	890	–	1E 1V	**281244**
1001 – 1200	1090	–	1E 1V	**281245**
1201 – 1400	1290	–	1E 1V	**281246**
1401 – 1600	1490	–	2E 1V	**281247**
1601 – 1800	1690	–	2E 1V	**281248**
1801 – 2000	1890	–	2E 1V	**281249**
2001 – 2200	2090	–	3E 1V	**281250**
2201 – 2350	2290	–	3E 1V	**281251**

(5) Mittelverschluss-Bauteil waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 E	**603444**
1001 – 1200	990	–	1 E	**603447**
1201 – 1400	1190	–	1 E	**603462**
1401 – 1650	1440	–	1 E	**603466**

Schienenset

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:

(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 E	**259719**
801 – 1200	980	mittig	1 E	**259720**
1201 – 1600	1380	mittig	2 E	**259721**
1601 – 2000	1780	mittig	2 E	**259762**
2001 – 2350	2180	mittig	4 E	**259763**

Eckumlenkung

(28) Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N	1 V	**260272**
(30) Eckumlenkung	1 V	**260288**
(50) RotoLine Patio S Griff mit Roto-Logo		**siehe Seite 56**
(34) RotoSwing Patio S Griff mit Roto-Logo (o. Abb.)		**siehe Seite 57**
(61) Schließstück		**siehe Seite 61**
(62) Sicherheitsschließstück		**siehe Seite 61**
(64) Hubbegrenzer (90°)		**264603**

Set Gleitschere und Halteschiene

R 01.1 Natursilber

FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**

R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**

R 01.1 Natursilber

750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**

R 07.2 Verkehrsweiß

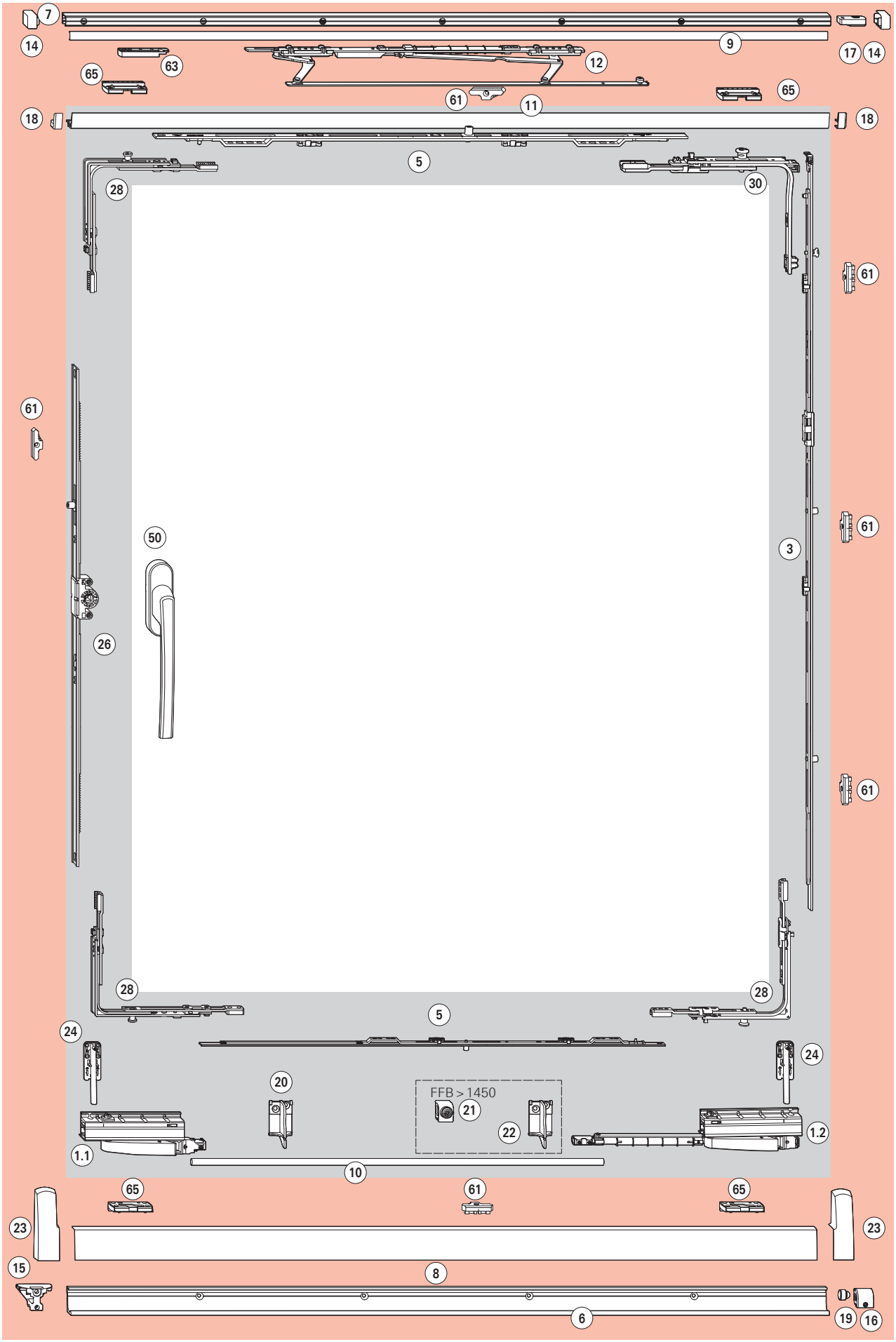
750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

Inhalt:

(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben


7
14
9
17
14
63
65
12
61
11
65
18
18
5
28
30
61
61
50
3
61
26
61
28
28
5
24
24
20
FFB > 1450
21
22
1.2
1.1
10
65
61
65
23
23
15
8
6
19
16

Grundkarton Patio PS NT

Patio PS NT Grundkarton L **635675**

Inhalt:

(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R **635679**

Inhalt:

(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1E	**604190**
801 – 1000	890	–	1E 1V	**281244**
1001 – 1200	1090	–	1E 1V	**281245**
1201 – 1400	1290	–	1E 1V	**281246**
1401 – 1600	1490	–	2E 1V	**281247**
1601 – 1800	1690	–	2E 1V	**281248**
1801 – 2000	1890	–	2E 1V	**281249**
2001 – 2200	2090	–	3E 1V	**281250**
2201 – 2350	2290	–	3E 1V	**281251**

(5) Mittelverschluss-Bauteil waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 E	**603444**
1001 – 1200	990	–	1 E	**603447**
1201 – 1400	1190	–	1 E	**603462**
1401 – 1650	1440	–	1 E	**603466**

Schienenset

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:

(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 E	**259719**
801 – 1200	980	mittig	1 E	**259720**
1201 – 1600	1380	mittig	2 E	**259721**
1601 – 2000	1780	mittig	2 E	**259762**
2001 – 2350	2180	mittig	4 E	**259763**

Eckumlenkung

(28) Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N	1 V	**260272**
(30) Eckumlenkung	1 V	**260288**

(50) RotoLine Patio S Griff mit Roto-Logo siehe Seite 56

(34) RotoSwing Patio S Griff mit Roto-Logo (o. Abb.) siehe Seite 57

(61) Schließstück siehe Seite 61

(65) Spaltlüftungsschließplatte Kunststoff siehe Seite 61

(65a) Spaltlüftungsschließplatte Holz (o. Abb.) siehe Seite 61

Set Gleitschere und Halteschiene

R 01.1 Natursilber

FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**

R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**

R 01.1 Natursilber

750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**

R 07.2 Verkehrsweiß

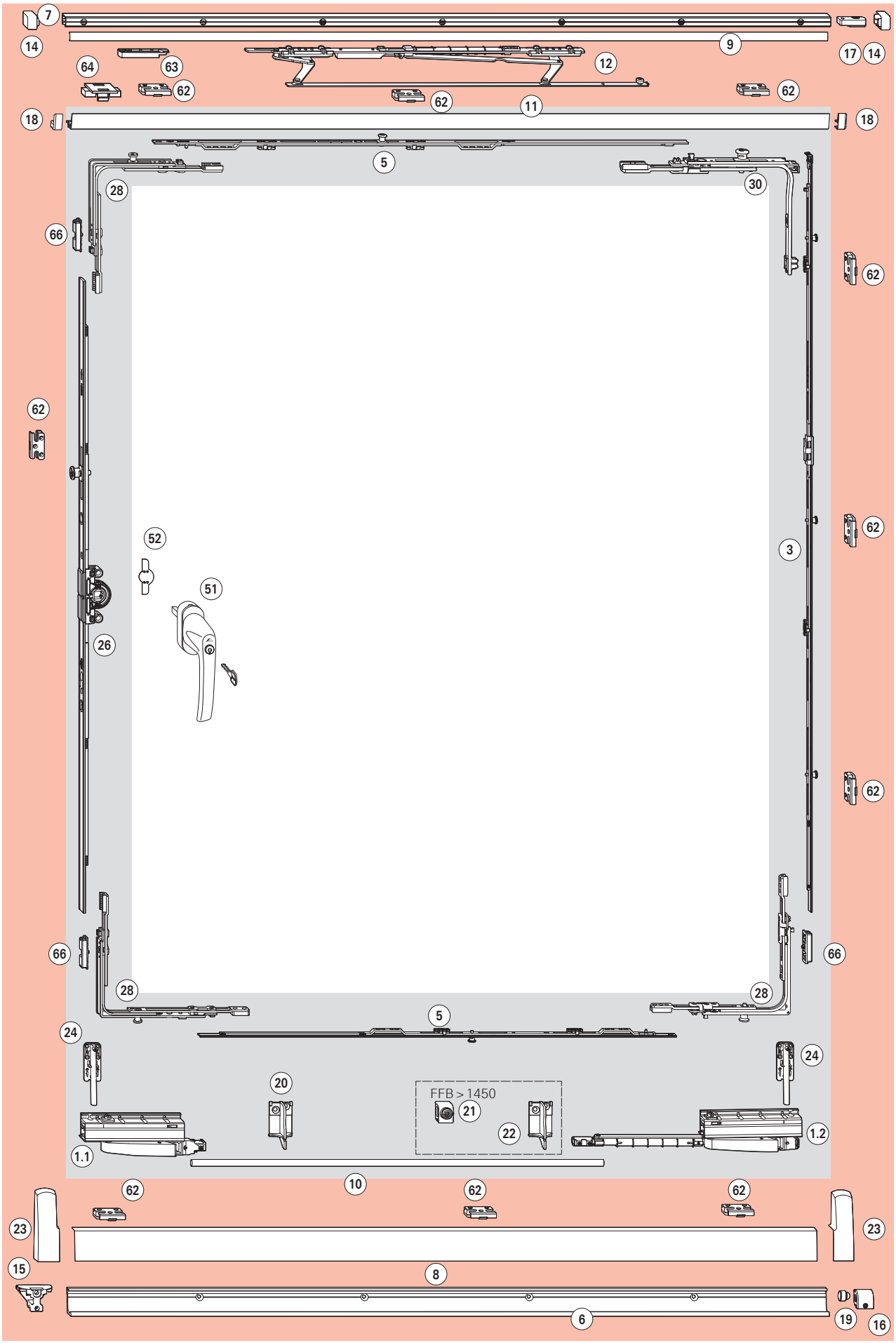
750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

Inhalt:

(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben


7
14
64
63
62
12
9
17
14
62
62
11
62
18
18
5
28
30
66
62
62
52
51
3
62
26
62
66
66
28
28
5
24
24
20
FFB > 1450
21
22
1.2
1.1
10
62
62
62
23
23
15
8
6
19
16

Grundkarton Patio PS NT

Patio PS NT Grundkarton — L 635675

Inhalt:

(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton — R 635679

Inhalt:

(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1 V	**604191**
801 – 1000	890	–	2 V	**603396**
1001 – 1200	1090	–	2 V	**603397**
1201 – 1400	1290	–	2 V	**603398**
1401 – 1600	1490	–	3 V	**603399**
1601 – 1800	1690	–	3 V	**603400**
1801 – 2000	1890	–	3 V	**603409**
2001 – 2200	2090	–	4 V	**603410**
2201 – 2350	2290	–	4 V	**603411**

(5) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit waagrecht oben/unten
(je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 V	**603472**
1001 – 1200	990	–	1 V	**603473**
1201 – 1400	1190	–	1 V	**603474**
1401 – 1650	1440	–	1 V	**603475**

Schienenset

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:

(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 V	**355743**
801 – 1200	980	mittig	1 V	**355744**
1201 – 1600	1380	mittig	2 V	**355745**
1601 – 2000	1780	mittig	2 V	**355746**
2001 – 2350	2180	mittig	4 V	**355747**

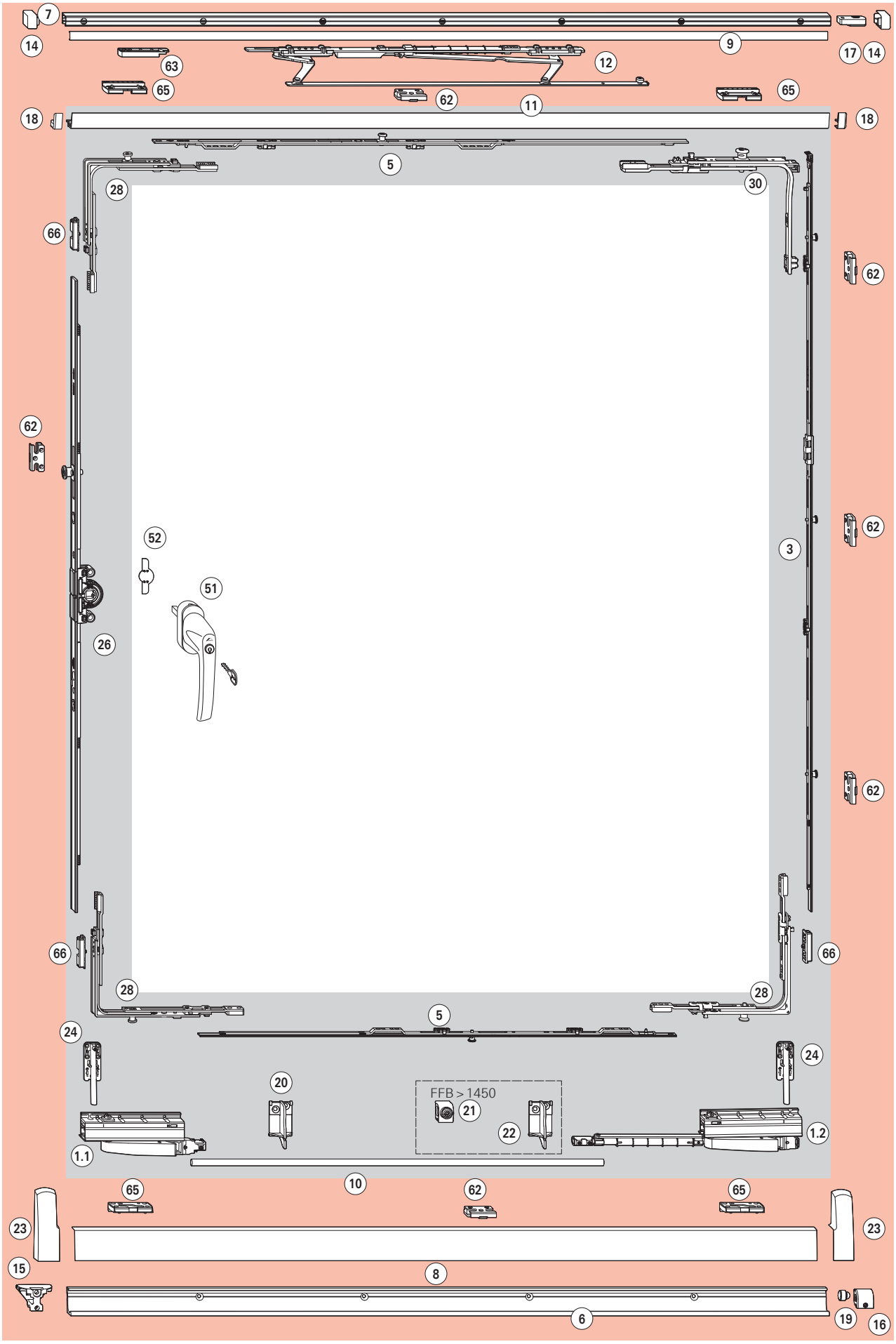
Eckumlenkung

(28) Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N	1 V	**260272**
(30) Eckumlenkung	1 V	**260288**
(51) RotoLine Griff mit Roto-Logo abschließbar 100 Nm		siehe Seite 56
(35) RotoSwing Patio S Griff, abschließbar 100 Nm, mit Roto-Logo (o. Abb.)		siehe Seite 57
(52) Anbohrschutz		**264601**
(62) Sicherheitsschließstück		siehe Seite 61
(64) Hubbegrenzer (90°)		**264603**
(66) Auflauf Stulpmontage		**281289**

Set Gleitschere und Halteschiene

FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
R 01.1 Natursilber		
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**
R 05.3 Mittelbronze		
750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**
R 05.4 Dunkelbronze		
750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**
R 07.2 Verkehrsweiß		
750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**
R 07.3 Cremeweiß		
750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**
R 01.1 Natursilber		
750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**
R 05.3 Mittelbronze		
750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**
R 05.4 Dunkelbronze		
750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**
R 07.2 Verkehrsweiß		
750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**
R 07.3 Cremeweiß		
750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

Inhalt:
(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben


7
14
63
65
12
9
17
14
62
11
65
18
18
5
28
30
66
62
62
52
3
51
62
26
62
66
66
28
28
5
24
24
20
FFB > 1450
21
22
1.2
1.1
10
65
62
65
23
23
15
8
6
19
16

Grundkarton Patio PS NT

Patio PS NT Grundkarton — L 635675

Inhalt:

(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton — R 635679

Inhalt:

(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1 V	**604191**
801 – 1000	890	–	2 V	**603396**
1001 – 1200	1090	–	2 V	**603397**
1201 – 1400	1290	–	2 V	**603398**
1401 – 1600	1490	–	3 V	**603399**
1601 – 1800	1690	–	3 V	**603400**
1801 – 2000	1890	–	3 V	**603409**
2001 – 2200	2090	–	4 V	**603410**
2201 – 2350	2290	–	4 V	**603411**

(5) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit waagrecht oben/unten
(je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 V	**603472**
1001 – 1200	990	–	1 V	**603473**
1201 – 1400	1190	–	1 V	**603474**
1401 – 1650	1440	–	1 V	**603475**

Schienenset

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:

(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 V	**355743**
801 – 1200	980	mittig	1 V	**355744**
1201 – 1600	1380	mittig	2 V	**355745**
1601 – 2000	1780	mittig	2 V	**355746**
2001 – 2350	2180	mittig	4 V	**355747**

Eckumlenkung

(28) Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N	1 V	**260272**
(30) Eckumlenkung	1 V	**260288**
(51) RotoLine Griff mit Roto-Logo abschließbar 100 Nm		siehe Seite 56
(35) RotoSwing Patio S Griff, abschließbar 100 Nm, mit Roto-Logo (o. Abb.)		siehe Seite 57
(52) Anbohrschutz		**264601**
(62) Sicherheitsschließstück		siehe Seite 61
(65) Spaltlüftungsschließplatte Kunststoff		siehe Seite 61
(65a) Spaltlüftungsschließplatte Holz (o. Abb.)		siehe Seite 61
(66) Auflauf Stulpmontage		**281289**

Set Gleitschere und Halteschiene

R 01.1 Natursilber

FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**

R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**

R 01.1 Natursilber

750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**

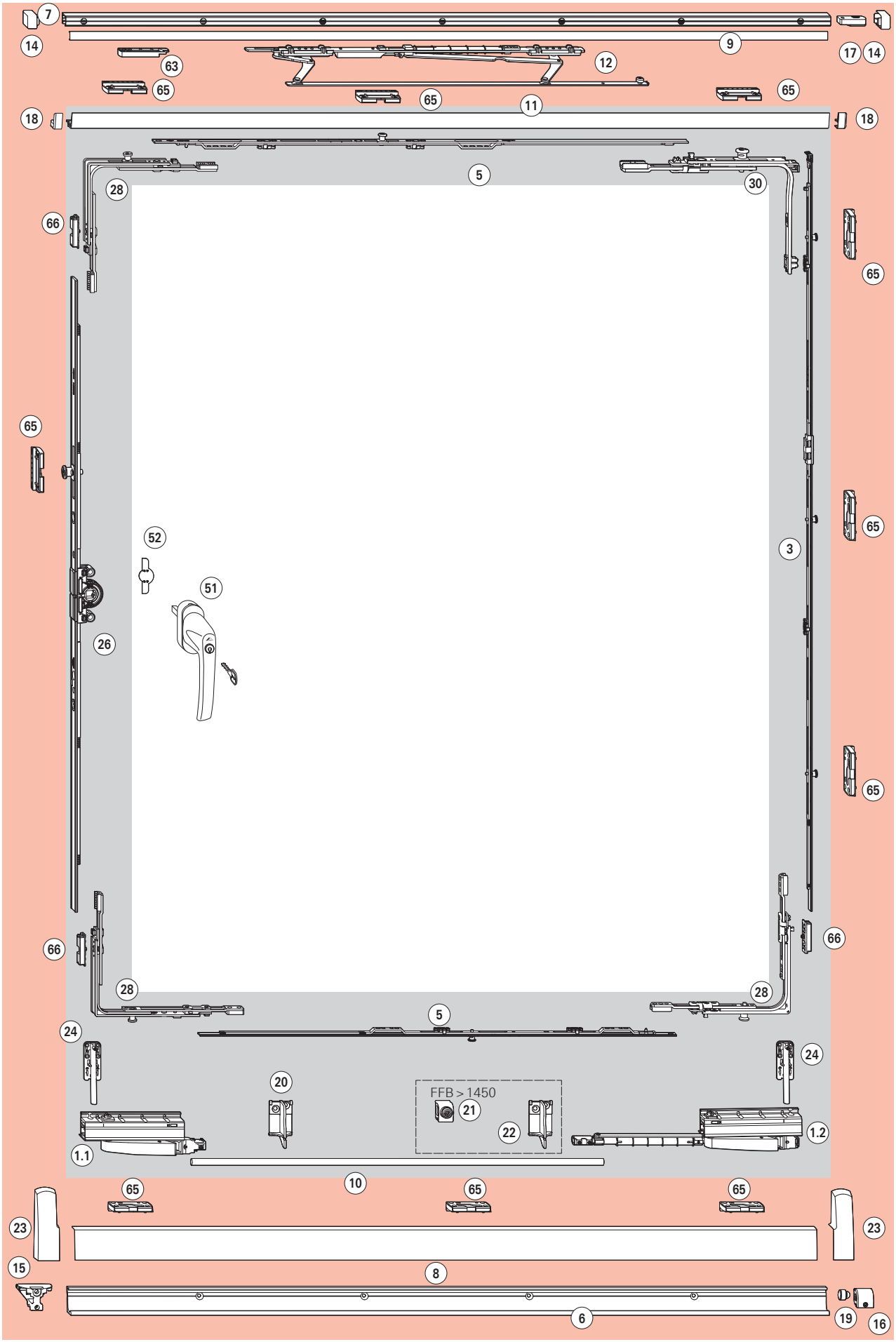
R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

Inhalt:
(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben


7
14
63
65
12
9
17
14
65
65
11
18
18
5
28
30
66
65
65
52
51
3
26
65
66
66
28
28
5
24
24
20
FFB > 1450
21
22
1.2
1.1
10
65
65
65
23
23
15
8
6
19
16

Grundkarton Patio PS NT

Patio PS NT Grundkarton — L 635675

Inhalt:

(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton — R 635679

Inhalt:

(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1 V	**604191**
801 – 1000	890	–	2 V	**603396**
1001 – 1200	1090	–	2 V	**603397**
1201 – 1400	1290	–	2 V	**603398**
1401 – 1600	1490	–	3 V	**603399**
1601 – 1800	1690	–	3 V	**603400**
1801 – 2000	1890	–	3 V	**603409**
2001 – 2200	2090	–	4 V	**603410**
2201 – 2350	2290	–	4 V	**603411**

(5) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit waagrecht oben/unten
(je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 V	**603472**
1001 – 1200	990	–	1 V	**603473**
1201 – 1400	1190	–	1 V	**603474**
1401 – 1650	1440	–	1 V	**603475**

ACHTUNG!
Die Schließstückkombination „Holz 22 mm Falz“ befähigt in Spaltlüftungsstellung voraussichtlich nur zu RC1.

Schienenset

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:

(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 V	**355743**
801 – 1200	980	mittig	1 V	**355744**
1201 – 1600	1380	mittig	2 V	**355745**
1601 – 2000	1780	mittig	2 V	**355746**
2001 – 2350	2180	mittig	4 V	**355747**

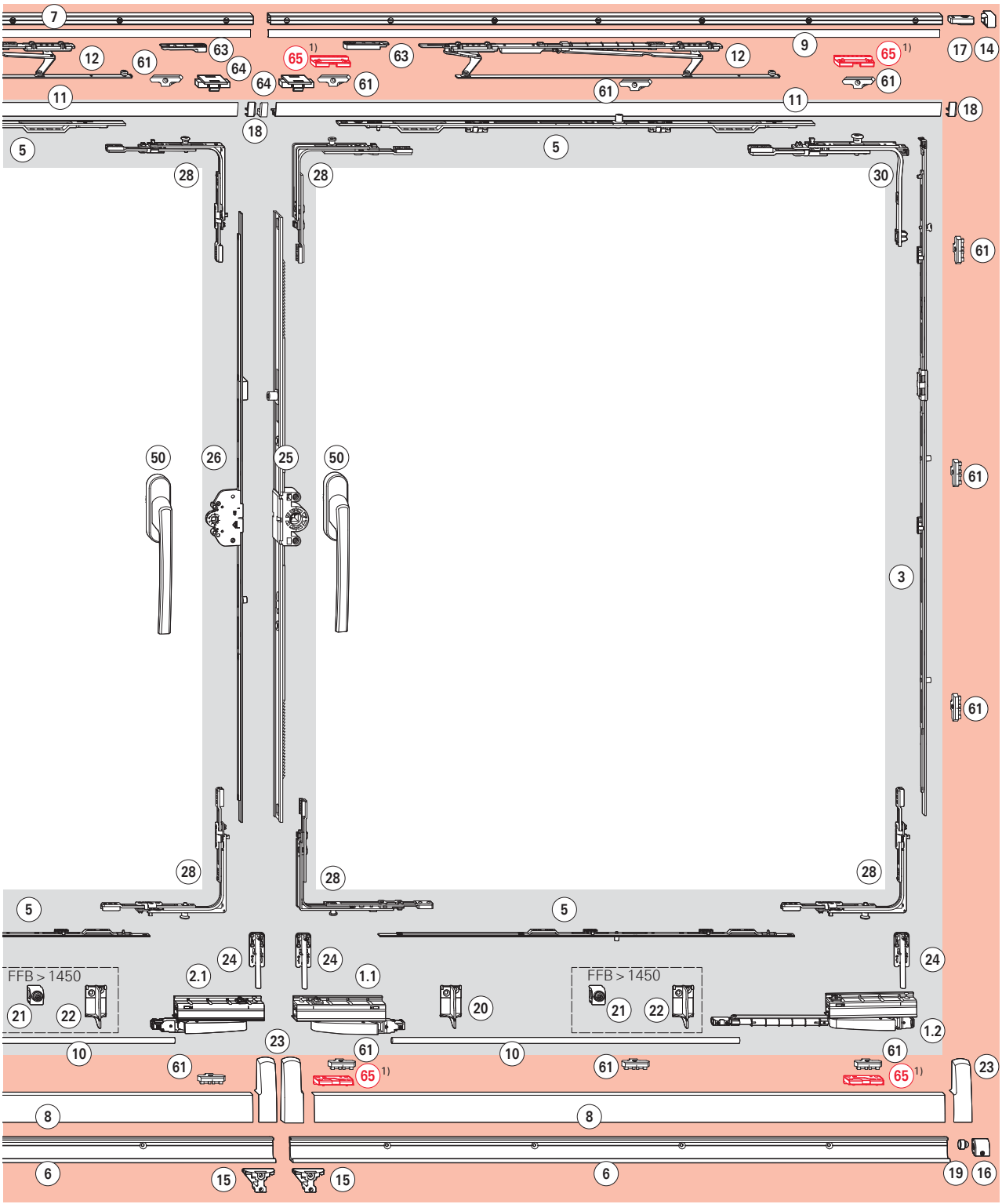
Eckumlenkung

(28) **Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N**	1 V	**260272**
(30) **Eckumlenkung**	1 V	**260288**
(51) **RotoLine Griff mit Roto-Logo abschließbar 100 Nm**		**siehe Seite 56**
(35) **RotoSwing Patio S Griff, abschließbar 100 Nm, mit Roto-Logo (o. Abb.)**		**siehe Seite 57**
(52) **Anbohrschutz**		**264601**
(65) **Spaltlüftungsschließplatte Kunststoff**		**siehe Seite 61**
(65a) **Spaltlüftungsschließplatte Holz (o. Abb.)**		**siehe Seite 61**
(66) **Auflauf Stulpmontage**		**281289**

Set Gleitschere und Halteschiene

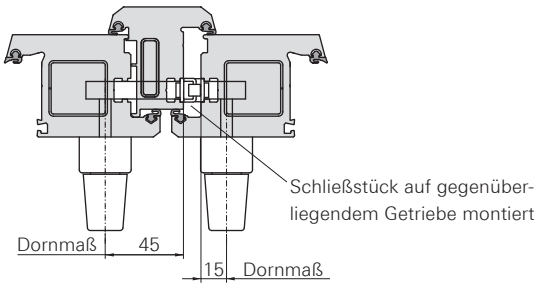
FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
R 01.1 Natursilber		
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**
R 05.3 Mittelbronze		
750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**
R 05.4 Dunkelbronze		
750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**
R 07.2 Verkehrsweiß		
750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**
R 07.3 Cremeweiß		
750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**
R 01.1 Natursilber		
750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**
R 05.3 Mittelbronze		
750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**
R 05.4 Dunkelbronze		
750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**
R 07.2 Verkehrsweiß		
750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**
R 07.3 Cremeweiß		
750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

Inhalt:
(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben



1) Rot dargestellt und gekennzeichnet ist RC1/RC1 N mit Spaltlüftung.

Schnitt



Grundkarton Patio PS NT je Flügel 1 Stück

Patio PS NT Grundkarton L **635675**

Inhalt:
(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R **635679**

Inhalt:
(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1E	**604190**
801 – 1000	890	–	1E 1V	**281244**
1001 – 1200	1090	–	1E 1V	**281245**
1201 – 1400	1290	–	1E 1V	**281246**
1401 – 1600	1490	–	2E 1V	**281247**
1601 – 1800	1690	–	2E 1V	**281248**
1801 – 2000	1890	–	2E 1V	**281249**
2001 – 2200	2090	–	3E 1V	**281250**
2201 – 2350	2290	–	3E 1V	**281251**

(5) Mittelverschluss-Bauteil waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 E	**603444**
1001 – 1200	990	–	1 E	**603447**
1201 – 1400	1190	–	1 E	**603462**
1401 – 1650	1440	–	1 E	**603466**

Schienenset je Flügel 1 Stück

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:
(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:
(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:
(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:
(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:
(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(25) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 E	**259719**
801 – 1200	980	mittig	1 E	**259720**
1201 – 1600	1380	mittig	2 E	**259721**
1601 – 2000	1780	mittig	2 E	**259762**
2001 – 2350	2180	mittig	4 E	**259763**

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 45 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 Sst.	**259796**
801 – 1200	980	mittig	1 Sst.	**259798**
1201 – 1600	1380	mittig	2 Sst.	**259800**
1601 – 2000	1780	mittig	2 Sst.	**259802**
2001 – 2350	2180	mittig	4 Sst.	**259804**

DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 50 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 Sst.	**259807**
801 – 1200	980	mittig	1 Sst.	**259809**
1201 – 1600	1380	mittig	2 Sst.	**259811**
1601 – 2000	1780	mittig	2 Sst.	**259813**
2001 – 2350	2180	mittig	4 Sst.	**259815**

Eckumlenkung

(28) **Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N**	1 V	**260272**
(30) **Eckumlenkung**	1 V	**260288**

(50) **RotoLine Patio S Griff mit Roto-Logo**	**siehe Seite 56**
(34) **RotoSwing Patio S Griff mit Roto-Logo (o. Abb.)**	**siehe Seite 57**
(61) **Schließstück**	**siehe Seite 61**
(64) **Hubbegrenzer (90°)**	**264603**
(65) **Spaltlüftungsschließplatte Kunststoff**	**siehe Seite 61**
(65a) **Spaltlüftungsschließplatte Holz (o. Abb.)**	**siehe Seite 61**

Set Gleitschere und Halteschiene

R 01.1 Natursilber

FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**

R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**

R 01.1 Natursilber

750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**

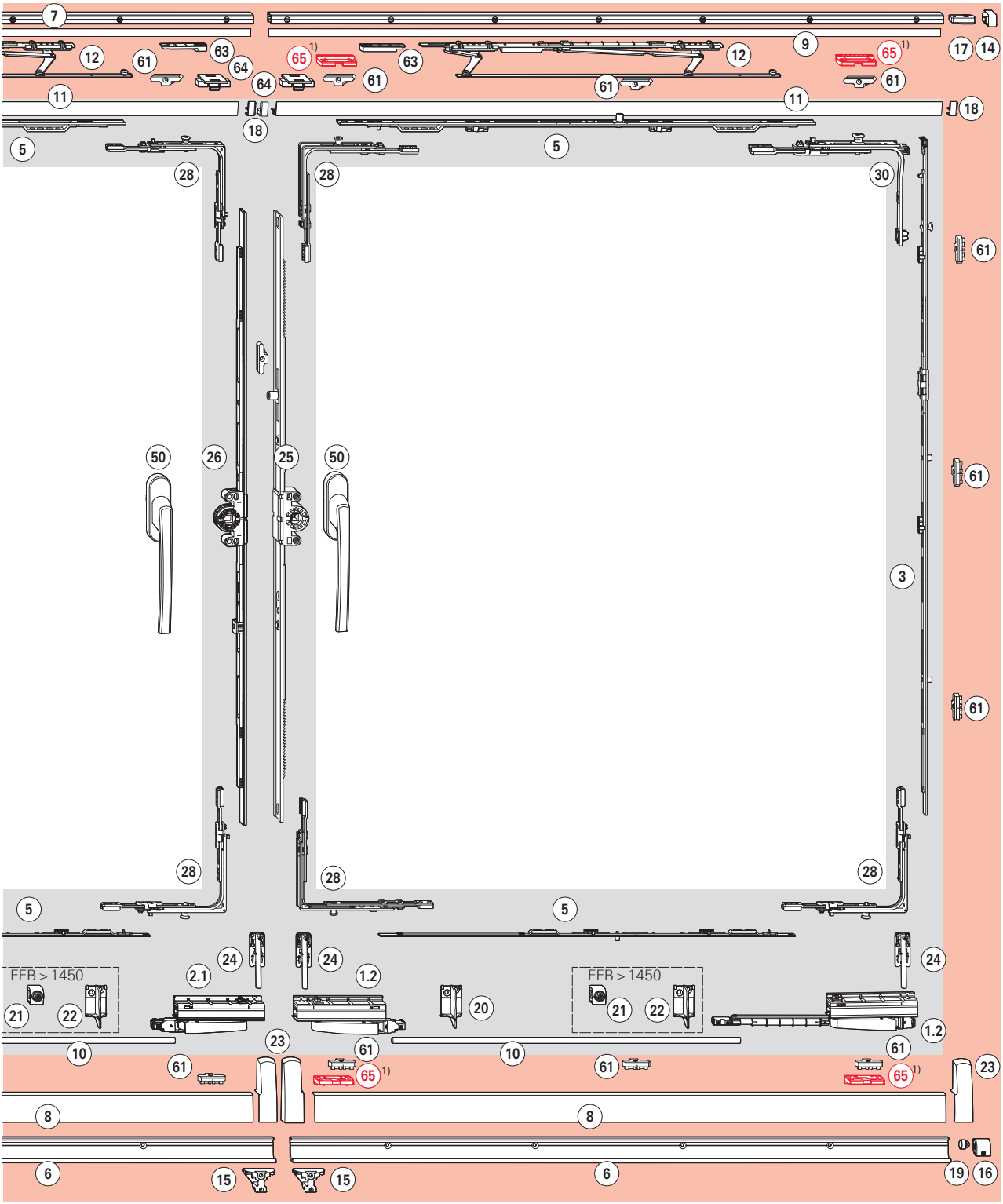
R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**

R 07.3 Cremeweiß

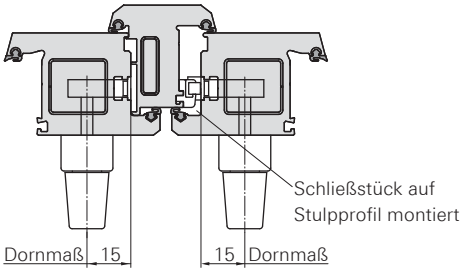
750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

Inhalt:
(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben



1) Rot dargestellt und gekennzeichnet ist RC1 / RC1 N mit Spaltlüftung.

Schnitt



Grundkarton Patio PS NT je Flügel 1 Stück

Patio PS NT Grundkarton L **635675**

Inhalt:
(1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
(1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
(24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R **635679**

Inhalt:
(2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
(2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
(24) 2 Verstärkungsteile (o. Abb.)

Mittelverschluss-Bauteil

(3) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit senkrecht

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690	–	1E	**604190**
801 – 1000	890	–	1E 1V	**281244**
1001 – 1200	1090	–	1E 1V	**281245**
1201 – 1400	1290	–	1E 1V	**281246**
1401 – 1600	1490	–	2E 1V	**281247**
1601 – 1800	1690	–	2E 1V	**281248**
1801 – 2000	1890	–	2E 1V	**281249**
2001 – 2200	2090	–	3E 1V	**281250**
2201 – 2350	2290	–	3E 1V	**281251**

(5) Mittelverschluss-Bauteil waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

FFB/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590	–	–	**603442**
801 – 1000	790	–	1 E	**603444**
1001 – 1200	990	–	1 E	**603447**
1201 – 1400	1190	–	1 E	**603462**
1401 – 1650	1440	–	1 E	**603466**

Schienenset je Flügel 1 Stück

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel

R 01.1 natursilber

FFB/mm	Rahmenaußenbreite (RAB)/mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	**562652**
901 – 1050	2230	**562657**
1051 – 1250	2630	**562662**
1251 – 1450	3030	**562667**
1451 – 1650	3430	**562672**

R 05.3 mittelbronze

750 – 900	1930	**562653**
901 – 1050	2230	**562658**
1051 – 1250	2630	**562663**
1251 – 1450	3030	**562668**
1451 – 1650	3430	**562673**

R 05.4 dunkelbronze

750 – 900	1930	**562654**
901 – 1050	2230	**562659**
1051 – 1250	2630	**562664**
1251 – 1450	3030	**562669**
1451 – 1650	3430	**562674**

R 07.2 verkehrsweiß

750 – 900	1930	**562655**
901 – 1050	2230	**562660**
1051 – 1250	2630	**562665**
1251 – 1450	3030	**562670**
1451 – 1650	3430	**562675**

R 07.3 cremeweiß

750 – 900	1930	**562656**
901 – 1050	2230	**562661**
1051 – 1250	2630	**562666**
1251 – 1450	3030	**562671**
1451 – 1650	3430	**562676**

Inhalt:

Schienenset:
(6) 1 Laufschiene
(7) 1 Führungsschiene
(8) 1 Abdeckprofil
(9) 1 PVC-Abdeckprofil
(10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:
(25) 2 Abdeckkappen Schere
(werden nicht benötigt)

Teilebeutel:
(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:
(14) 2 Endkappen für Führungsschiene
(15) 1 Steuerklotz
(16) 1 Anschlagteil unten
(17) 1 Anschlagteil oben
(19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
(20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:
(21) 1 Abstützbock
(22) 1 Abstützteil

Getriebe

(25) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 E	**259719**
801 – 1200	980	mittig	1 E	**259720**
1201 – 1600	1380	mittig	2 E	**259721**
1601 – 2000	1780	mittig	2 E	**259762**
2001 – 2350	2180	mittig	4 E	**259763**

(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm, ohne Schließzapfen

FFH/mm	Länge/mm	Griffhöhe/mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	580	mittig	1 Sst.	**289862**
801 – 1200	980	mittig	1 Sst.	**289863**
1201 – 1600	1380	mittig	2 Sst.	**289864**
1601 – 2000	1780	mittig	2 Sst.	**289865**
2001 – 2350	2180	mittig	4 Sst.	**289866**

Eckumlenkung

(28) Eckumlenkung RC1/RC1 N und RC2/RC2 N	1 V	**260272**
(30) Eckumlenkung	1 V	**260288**

(50) RotoLine Patio S Griff mit Roto-Logo — siehe Seite 56

(34) RotoSwing Patio S Griff mit Roto-Logo (o. Abb.) — siehe Seite 57

(61) Schließstück — siehe Seite 61

(64) Hubbegrenzer (90°) — **264603**

(65) Spaltlüftungsschließplatte Kunststoff — siehe Seite 61

(65a) Spaltlüftungsschließplatte Holz (o. Abb.) — siehe Seite 61

Set Gleitschere und Halteschiene

R 01.1 Natursilber

FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	**635682**
901 – 1250	links	**635683**
1251 – 1650	links	**635684**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	links	**636044**
901 – 1250	links	**636045**
1251 – 1450	links	**636046**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	links	**636038**
901 – 1250	links	**636039**
1251 – 1650	links	**636040**

R 07.2 Verkehrsweiß

750 – 900	links	**635892**
901 – 1250	links	**635893**
1251 – 1650	links	**635894**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	links	**636050**
901 – 1250	links	**636051**
1251 – 1650	links	**636052**

R 01.1 Natursilber

750 – 900	rechts	**635685**
901 – 1250	rechts	**635686**
1251 – 1650	rechts	**635687**

R 05.3 Mittelbronze

750 – 900	rechts	**636047**
901 – 1250	rechts	**636048**
1251 – 1450	rechts	**636049**

R 05.4 Dunkelbronze

750 – 900	rechts	**636041**
901 – 1250	rechts	**636042**
1251 – 1650	rechts	**636043**

R 07.2 Verkehrsweiß

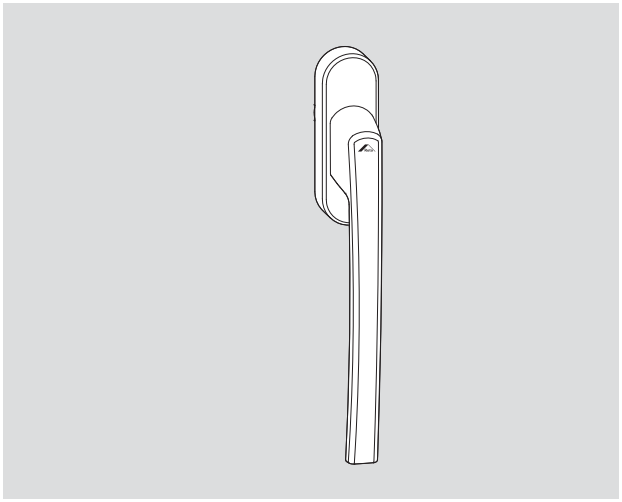
750 – 900	rechts	**636035**
901 – 1250	rechts	**636036**
1251 – 1650	rechts	**636037**

R 07.3 Cremeweiß

750 – 900	rechts	**636053**
901 – 1250	rechts	**636054**
1251 – 1650	rechts	**636055**

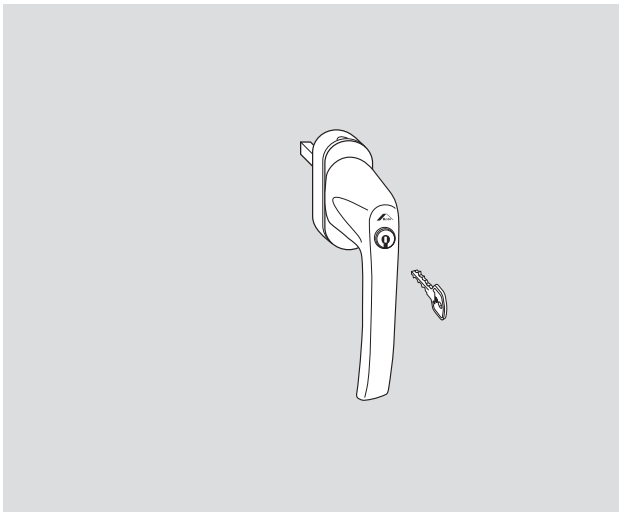
Inhalt:

(12) 1 Gleitschere
(11) 1 Halteschiene
(18) 2 Endkappen Halteschiene
(63) 1 Steuerklotz oben



(50) RotoLine Patio S Griff, mit Roto-Logo

Roto Farbnummer	Farbe	Material-Nr.
35 mm Stiftlänge		
R 01.1	natursilber	**211598**
R 01.2	neusilber	**211599**
R 01.3	titan matt	**288728**
R 05.3	mittelbronze	**211597**
R 05.4	dunkelbronze	**288727**
R 07.2	verkehrsweiß	**211596**
43 mm Stiftlänge		
R 01.1	natursilber	**601161**
R 01.2	neusilber	**601162**
R 01.3	titan matt	**601163**
R 05.3	mittelbronze	**601164**
R 05.4	dunkelbronze	**601165**
R 07.2	verkehrsweiß	**601166**

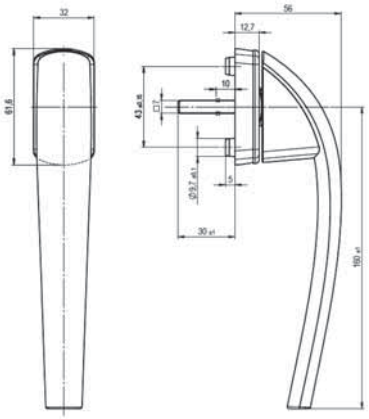


(51) RotoLine Griff, mit Roto-Logo, abschließbar 100 Nm

Roto Farbnummer	Farbe	Material-Nr.
35 mm Stiftlänge		
R 01.1	natursilber	**333973**
R 01.2	neusilber	**333974**
R 01.3	titan matt	**333975**
R 05.3	mittelbronze	**333978**
R 07.2	verkehrsweiß	**333981**
43 mm Stiftlänge*		
R 01.1	natursilber	**594347**
R 01.2	neusilber	**594348**
R 01.3	titan matt	**594349**
R 05.3	mittelbronze	**594352**
R 07.2	verkehrsweiß	**594354**

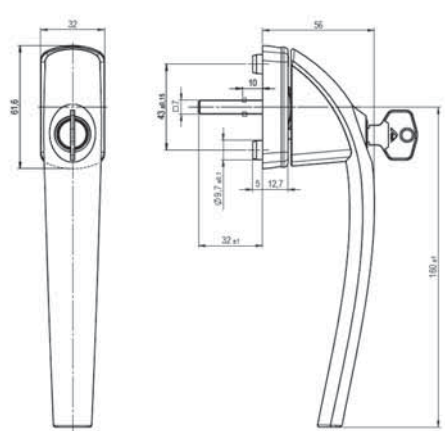
Ersatzschlüssel 1G1	**257830**

* ohne Roto-Logo, mit 2 Stk. Gewindeschrauben M5 x 50



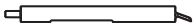
(34) RotoSwing Patio S Griff mit Roto Logo

Roto Farb-Nr.	Farbe	Material-Nr.
35 mm Stiftlänge		
R 01.1	Natursilber	**619714**
R 05.3	Mittelbronze	**619725**
R 07.2	Verkehrsweiß	**619726**
40 mm Stiftlänge		
R 01.1	Natursilber	**619727**
R 05.3	Mittelbronze	**619728**
R 07.2	Verkehrsweiß	**619729**
43 mm Stiftlänge		
R 01.1	Natursilber	**619730**
R 05.3	Mittelbronze	**619731**
R 07.2	Verkehrsweiß	**619732**

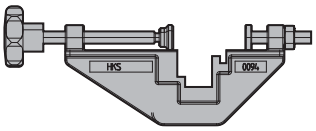


(35) RotoSwing Patio S Griff, abschließbar 100 Nm, mit Roto Logo

Roto Farb-Nr.	Farbe	Material-Nr.
35 mm Stiftlänge		
R 01.1	Natursilber	**619733**
R 05.3	Mittelbronze	**619734**
R 07.2	Verkehrsweiß	**619735**
40 mm Stiftlänge		
R 01.1	Natursilber	**619736**
R 05.3	Mittelbronze	**619737**
R 07.2	Verkehrsweiß	**619738**
43 mm Stiftlänge		
R 01.1	Natursilber	**619739**
R 05.3	Mittelbronze	**619740**
R 07.2	Verkehrsweiß	**619741**

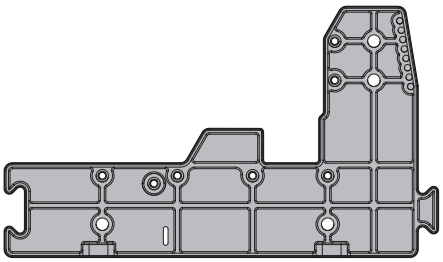


Gleiterentrastung	**562759**

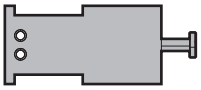


Lehre für Lauf- und Führungsschiene	**563967**

Bohrhilfe für Lauf- und Führungsschiene	**207583**



Bohrlehre Laufwerk	**563968**



Lehre Steuerklotz	**563969**

Torxschlüssel ISR-T15	**625173**
Torxschlüssel ISR-T25	**563971**
Torxschlüssel ISR-T40	**563970**

Einlegelehren waagerecht Patio PS	
FFB/mm	Material-Nr.
750 – 800	L **602139**
	R **602155**
801 – 1000	L **602140**
	R **602156**
1001 – 1200	L **602141**
	R **602157**
1201 – 1400	L **602142**
	R **602158**
1401 – 1650	L **602144**
	R **602159**

Einlegelehren senkrecht, konstant	
FFH/mm	Material-Nr.
650 – 800	**388127**
801 – 1400	**388126**
1401 – 2000	**388125**
1601 – 2350	**388124**

Einlegelehren senkrecht, mittig/variabel	
FFH/mm	Material-Nr.
650 – 1200	**268943**
1201 – 1600	**268944**
1601 – 2000	**268945**
2001 – 2350	**268946**

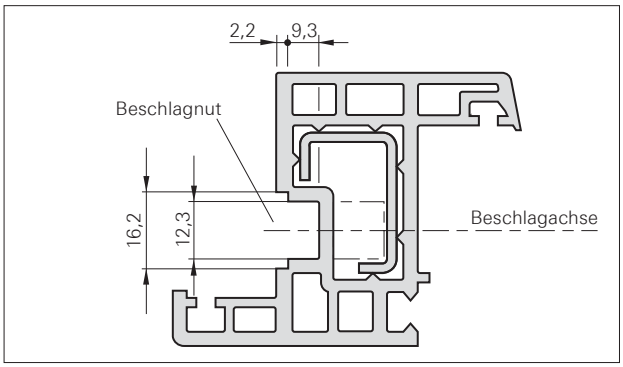
Bezeichnung	Farbe	Kommentar	Länge in mm	Material Nr.
Schienen				
Laufschiene	blank		6070	**562763**
Laufschiene	R 01.1	natursilber	6070	**562764**
Laufschiene	R 05.3	mittelbronze	6070	**562766**
Laufschiene	R 05.4	dunkelbronze	6070	**562765**
Führungsschiene			6070	**217140**
Verbindungsstange			3600	**217057**
Halteschiene	blank		5170	**631707**
Halteschiene	R01.1	natursilber	5170	**631708**
Halteschiene	R 05.3	mittelbronze	5170	**631711**
Halteschiene	R 05.4	dunkelbronze	5170	**631710**
Halteschiene	R 07.2	verkehrsweiß	5170	**631709**
Halteschiene	R 07.3	cremeweiß	5170	**631712**
Abdeckprofile				
Alu Abdeckprofil	blank		5170	**562767**
Alu Abdeckprofil	R 01.1	natursilber	5170	**562768**
Alu Abdeckprofil	R 05.3	mittelbronze	5170	**562771**
Alu Abdeckprofil	R 05.4	dunkelbronze	5170	**562770**
Alu Abdeckprofil	R 07.2	verkehrsweiß	5170	**562769**
Alu Abdeckprofil	R 07.3	cremeweiß	5170	**562772**
PVC Abdeckprofil	grau	passend zu R 01.1 (natursilber)	6080	**562779**
PVC Abdeckprofil	mittelbraun	passend zu R 05.3 (mittelbronze)	6080	**217168**
PVC Abdeckprofil	braun	passend zu R 05.4 (dunkelbronze)	6080	**217167**
PVC Abdeckprofil	weiß	passend zu R 07.2 (verkehrsweiß)	6080	**217165**
PVC Abdeckprofil	R 07.3	cremeweiß	6080	**562780**
Abdeckkappen Verstärkungsteile PS				
Abdeckkappen Verstärkungsteil L/R	R 01.1	natursilber		**562799**
Abdeckkappen Verstärkungsteil L/R	R 05.3	mittelbronze		**562801**
Abdeckkappen Verstärkungsteil L/R	R 05.4	dunkelbronze		**562800**
Abdeckkappen Verstärkungsteil L/R	R 07.2	verkehrsweiß		**562802**
Abdeckkappen Verstärkungsteil L/R	R 07.3	cremeweiß		**562803**
Fensterkontakt MVS Bauteile				
Kontaktelement MVS (VdS-Klasse B)		Kabel 6 m		**292101**
Kontaktelement MVS (VdS-Klasse C)		Kabel 6 m		**292114**
Kontaktelement MVS (VdS-Klasse B)		Kabel 10 m		**335078**
Kontaktelement MVS (VdS-Klasse C)		Kabel 10 m		**335079**
Unterlage		0,5 mm hoch, stapelbar, für glatte Profile		**309245**
MVS Montage Set		nachrüstbar auf Mittelverschluss-Bauteil waagerecht		**292119**
MVS Eckumlenkung		1 V-Zapfen und 1 Magnet		**292121**

Profilsystem	Schließstück Standard (61)	Sicherheits-Schließstück Zink (62)		Sicherheits-Schließstück Stahl (62)		Spaltlüftungs-Schließstück (4 St./Beutel) (65)	
Bestellung / Beschriftung Schließstücke Für linke Ausführung (DIN 12519) rechte Schließstücke bestellen. Für rechte Ausführung (DIN 12519) linke Schließstücke bestellen.							
Aluplast Ideal 2000/3000	**331489**	**260395**		**260423**		R **632848**	L **632849**
Aluplast Ideal 4000/5000/6000/8000 **Aluplast Energeto 4000/5000**	**350192**	**257357**		**257358**		R **632856**	L **632857**
Brügmann AD/MD 13	**341485**	**292194**		**501486**		R **632845**	L **632847**
Dimex Contur 7.0/Elegance 8.0	**341485**	**292194**		**501486**		R **632848**	L **632849**
Dimex Komfort	**350192**	**257357**		**257358**		R **632856**	L **632857**
Finstral 200	**552377**	R **552378**	L **552379**				
Finstral 500	**486210**	R **486212**	L **491098**				
Gealan 3000/7000/8000	**319744**	**260393**		**260421**		R **632854**	L **632855**
Inoutic AD13/MD100	**260370**	**260394**		**260422**		R **632852**	L **632853**
Inoutic Prestige AD	**260370**	**260394**		**260422**		R **632852**	L **632853**
Inoutic Prestige MD	**260370**	**260394**		**–**		R **632852**	L **632853**
KBE 70 AD	**338070**	**289941**		R **289976**	L **289972**	R **632854**	L **632855**
KBE 70 MD	**338070**	**289941**				R **632854**	L **632855**
Kömmerling EuroFutur Classic	**334957**	**334958** (o. Boden)		**334962**		R **632868**	L **632869**
Kömmerling Eurodur Mpf	**457090**	**258303**		**260417**		R **632868**	L **632869**
Kömmerling Eurodur 3S	**457090**	**258303**		**260417**		R **632868**	L **632869**
Kömmerling 88+	**457090**	**258303**		**260417**		R **632868**	L **632869**
Kömmerling Gold	**338070**	**289941**		**–**		R **632854**	L **632855**
LB PAD	**331489**	**260395**		**260423**		R **632848**	L **632849**
Rehau (730) Brillant Design	**332439**	**316942**		**260418**		R **632872**	L **632873**
Rehau Geneo	**332439**	**496019**		**260418**		R **632850**	L **632851**
Salamander 2D/3D	**486195**	**365385**		R **314271**	L **314270**	R **632876**	L **632877**
Salamander SL76	**486195**	**365385**		R **314271**	L **314270**	R **632876**	L **632877**
Schüco Corona AD	**350192**	**257357**		**311977**		R **632848**	L **632849**
Schüco Corona MD/AS	**350192**	**313014**		**311977**		R **632856**	L **632857**
Schüco Corona CT70AD/MD; Si82/MD	**331489**	**260395**		**260423**		R **632848**	L **632849**
Trocal Confort	**263032**	**263033**		**–**		**–**	**–**
Trocal InnoNova 70 AD/MD Plus	**336797**	**336810** (o. Boden)		**336812**		R **632864**	L **632865**
Trocal InnoNova 2000	**290127**	**290128**		R **291566**	L **291565**	R **632866**	L **632867**
Trocal 88+	**290127**	**290128**		R **291566**	L **291565**	R **632866**	L **632867**
Veka Alpahline 90	**332438**	**260396**		**260424**		R **632874**	L **632875**
Veka Softline 70 AD/MD	**332438**	**260396**		**260424**		R **632845**	L **632847**
Veka Topline MD/AD 13	**332438**	**260396**		**260424**		R **632845**	L **632847**
Weitere profilspezifische Teile auf Anfrage.							

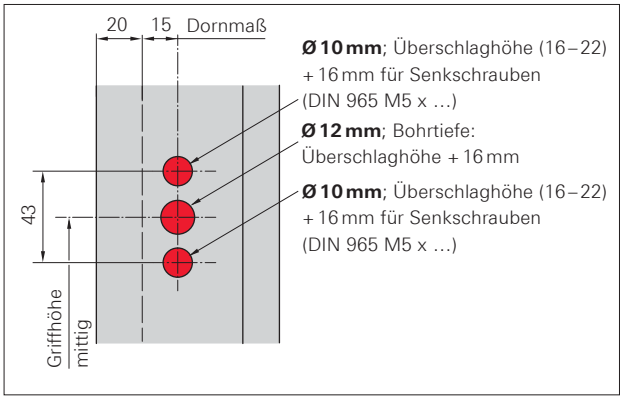
Holz, 13 mm Beschlagachse, ohne Bohrzapfen						(65a)	
Holz 22 mm Falz*)	**260360**	R **260383**	**L260382**	R **280447**	L **280446**	R **634893**	L **634894**
Holz 24 mm Falz	**261933**	R **262930**	**L261935**	**–**	**–**	R **634905**	L **634906**
Holz 30 mm Falz	**599651**	**631527**		**602215**		R **634907**	L **634908**

*) Diese Schließstückkombination ist in Spaltlüftung voraussichtlich nur RC1 befähigt.

Weitere profilspezifische Teile auf Anfrage.

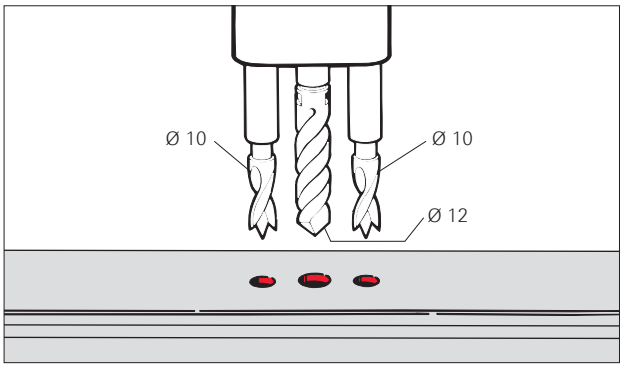


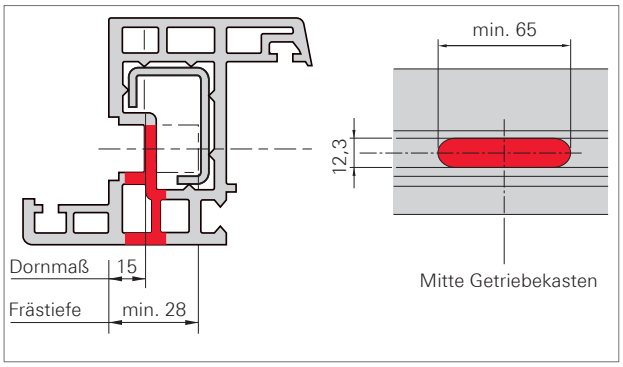
Flügelprofil-Querschnitt,
Maßangaben für Beschlag



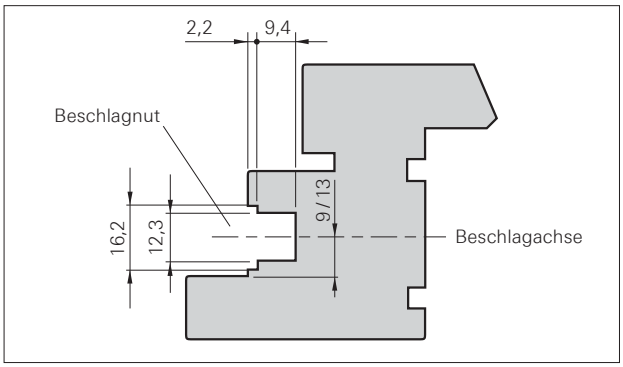
Bohrungen für Getriebenuss und Nocken des Fenstergriffes vornehmen.

HINWEIS!
Griffsitz mittig wählen, um durch dann paralleles Öffnen des Flügels höchsten Bedienkomfort zu erzielen.

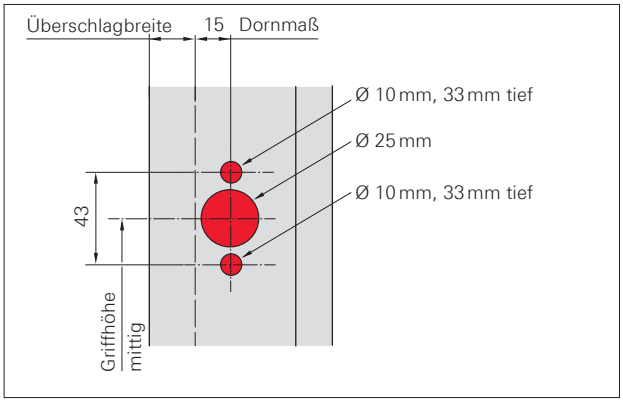




Ausfräsung
Getriebe-Schlosskasten

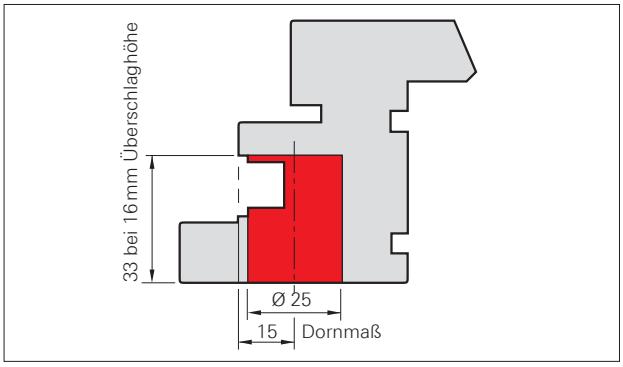


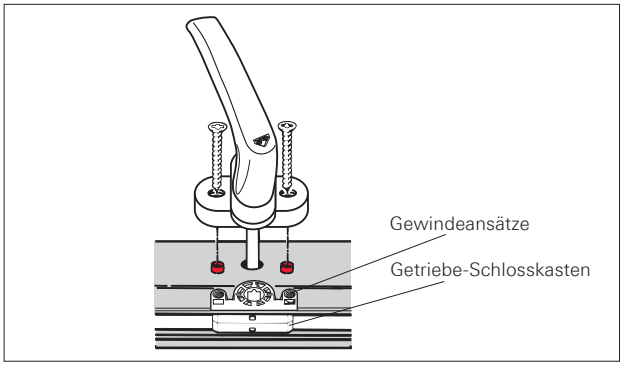
Flügelprofil-Querschnitt,
Maßangaben für Beschlag



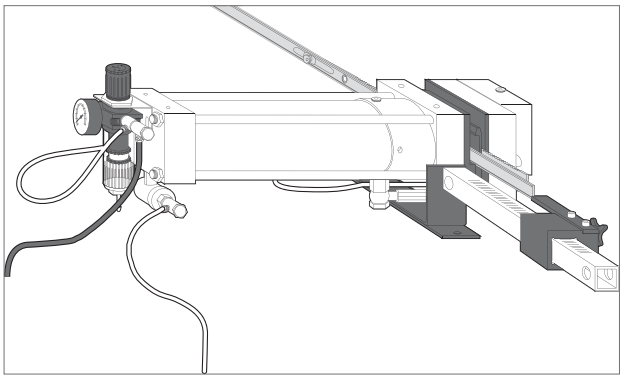
Bohrungen für Getriebenuss und Nocken des Fenstergriffes vornehmen.

HINWEIS!
Griffsitz mittig wählen, um durch dann paralleles Öffnen des Flügels höchsten Bedienkomfort zu erzielen.



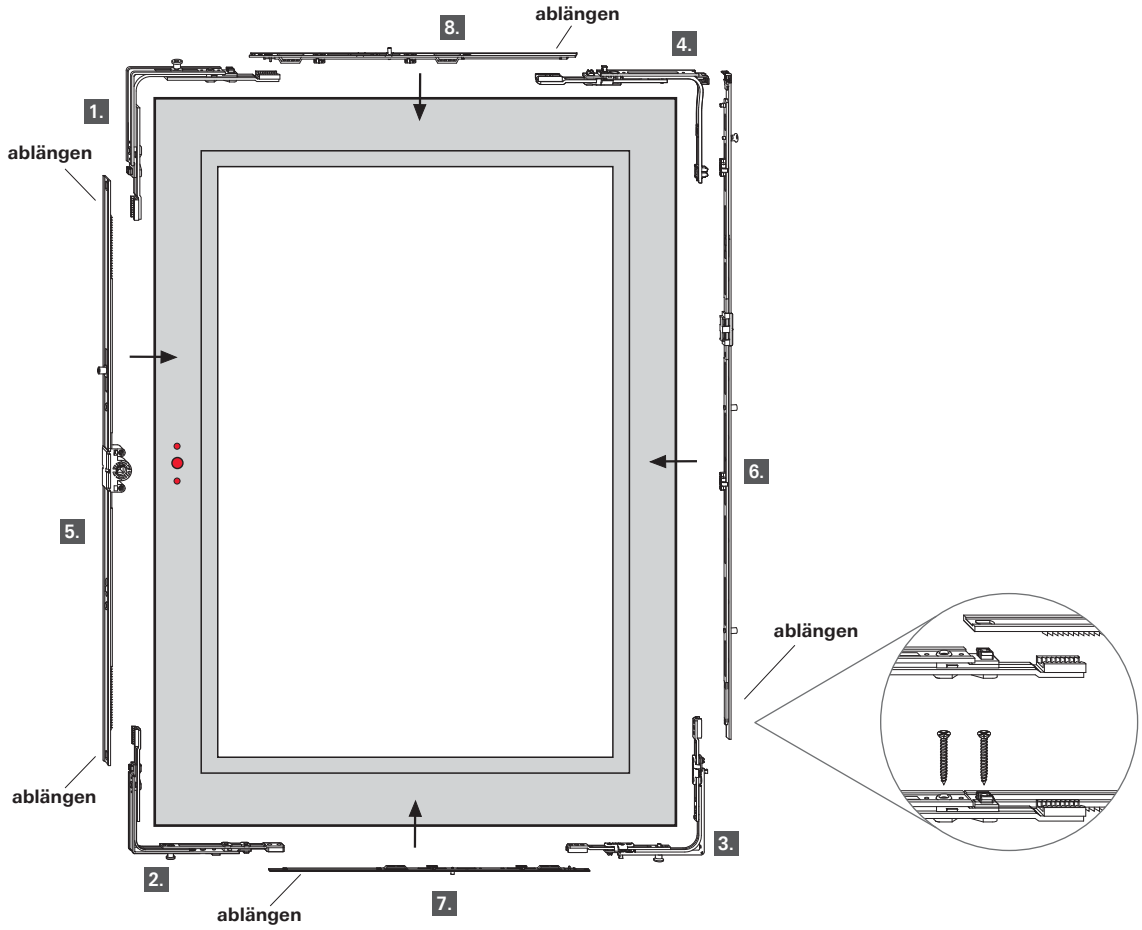


Fenstergriff mit Senkschrauben
DIN 965 M 5 x … im Schlosskasten befestigen



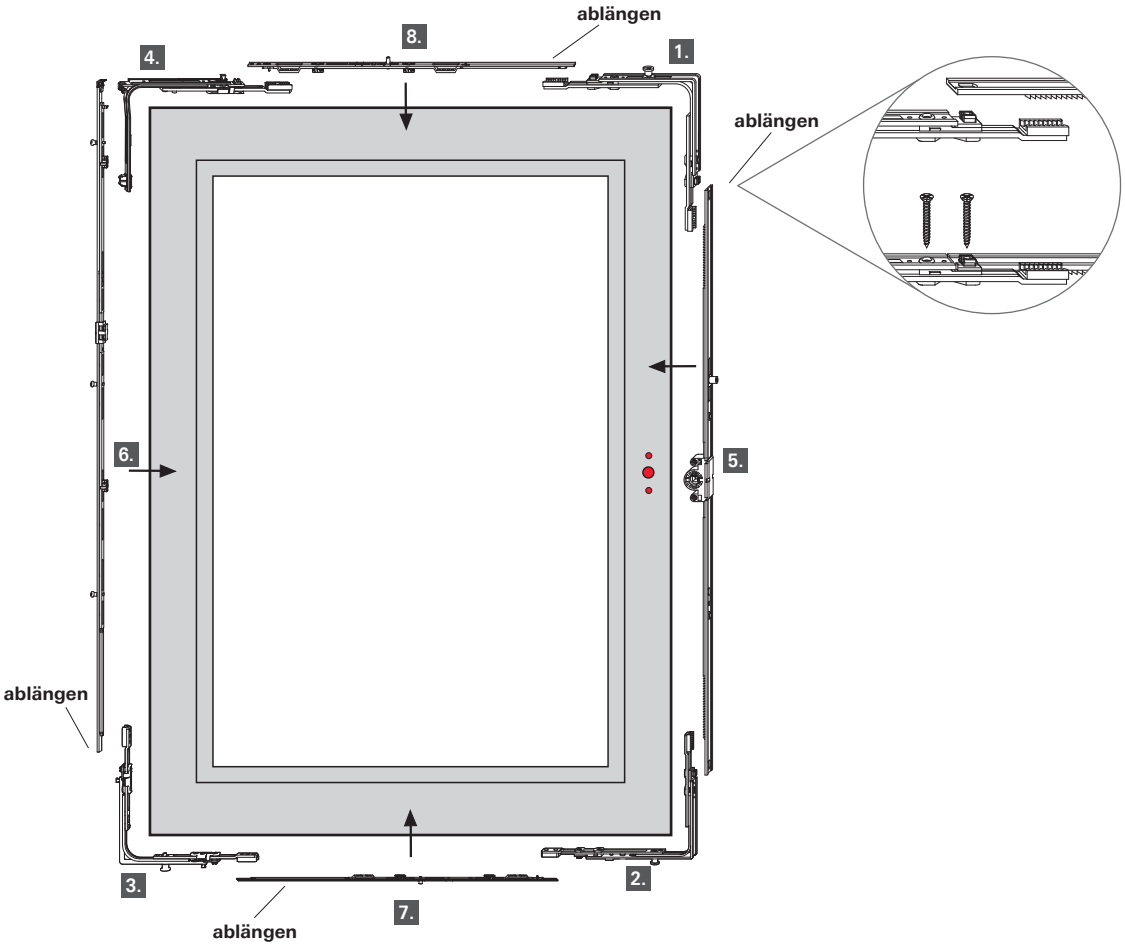
Ablängen mit pneumatischer Stanze (Lochstanzung)

Einbauablauf (Vorschlag)



1. Eckumlenkung oben links verschrauben.
2. Eckumlenkung unten links verschrauben.
3. Eckumlenkung unten rechts verschrauben.
4. Eckumlenkung oben rechts verschrauben.
5. Griffmitte auf Flügel markieren, Getriebe auf Flügelmitte legen, beidseitig anreißen, beidseitig ablängen, verschrauben.
6. Mittelverschluss-Bauteil senkrecht einlegen, unterhalb Griffsitz anreißen, einseitig unten ablängen, verschrauben.
7. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht unten einlegen, an Getriebeseite anreißen, einseitig auf Getriebeseite ablängen, verschrauben.
8. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht oben einlegen, an Mittelverschlussseite anreißen, einseitig auf Mittelverschlussseite ablängen, verschrauben.
9. Griff verschrauben.
10. Mittenfixierung lösen.

Einbauablauf (Vorschlag)

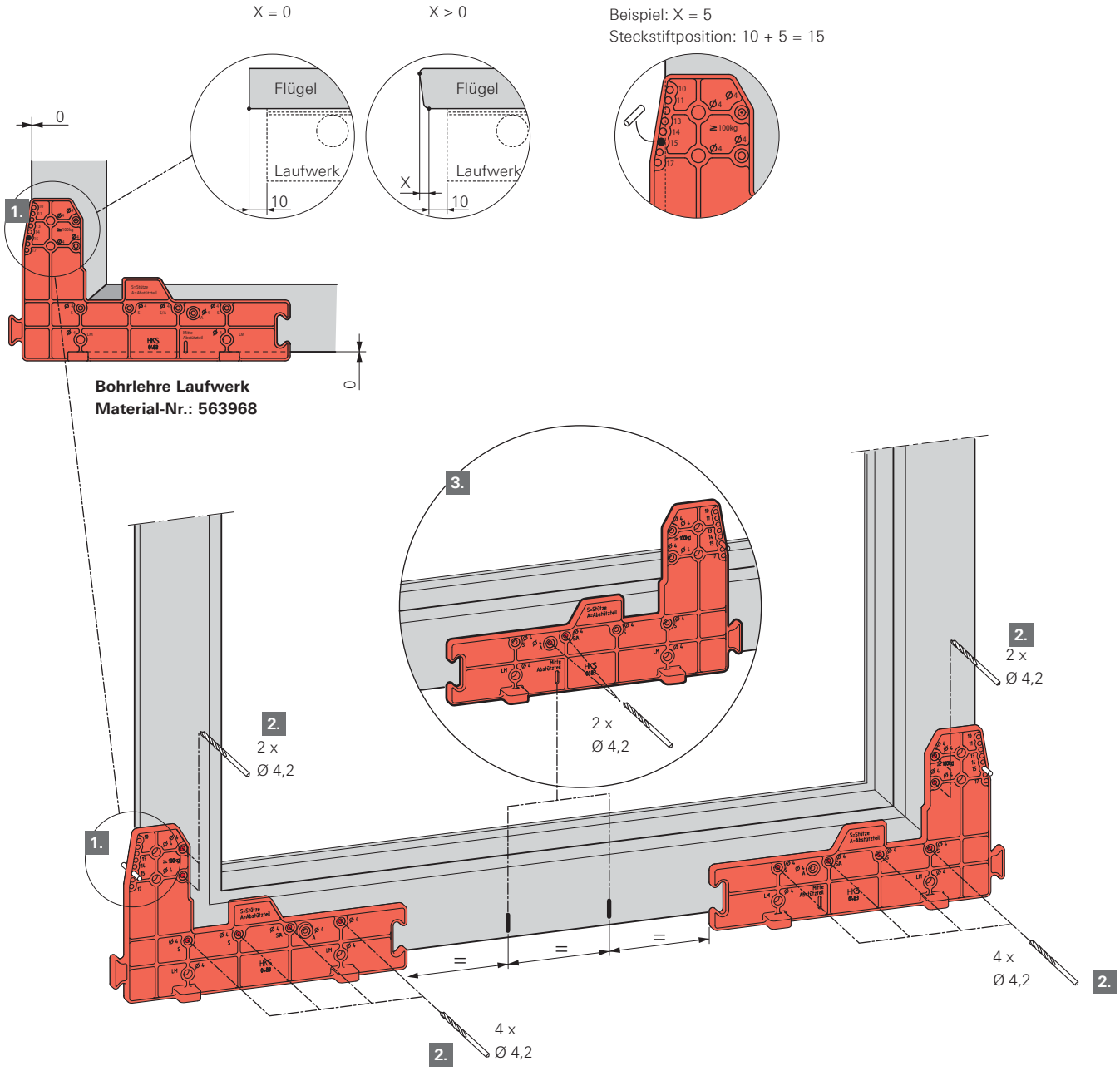


1. Eckumlenkung oben rechts verschrauben.
2. Eckumlenkung unten rechts verschrauben.
3. Eckumlenkung unten links verschrauben.
4. Eckumlenkung oben links verschrauben.
5. Getriebe einlegen, oberhalb Griffsitz anreißen, einseitig oben ablängen, verschrauben.
6. Mittelverschluss-Bauteil senkrecht einlegen, unterhalb Griffsitz anreißen, einseitig unten ablängen, verschrauben.
7. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht unten einlegen, an Mittelverschlussseite anreißen, einseitig auf Mittelverschlussseite ablängen, verschrauben.
8. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht oben einlegen, an Getriebeseite anreißen, einseitig auf Getriebeseite ablängen, verschrauben.
9. Griff verschrauben.
10. Mittenfixierung lösen.

Bohrungen für Laufwerke

1. Maß 10 + X – je nach Rundung oder Schräge am Flügel – mit Steckstift an Bohrlehre Laufwerk (Material-Nr. 563968) einstellen.
2. Bohrungen für Laufwerke und verstellbare Verstärkungsteile vornehmen.
3. Sitz der Abstützteile (FFB < 900 mm kein Abstützteil, FFB 901–1450 mm 1 Abstützteil, FFB 1451–1650 mm 2 Abstützteile) anzeichnen und Bohrungen vornehmen.

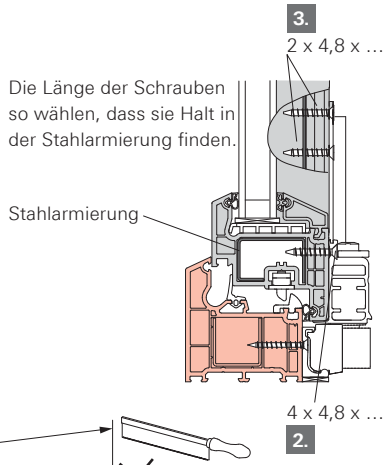
HINWEIS!
Bei FFB < 900 mm dürfen **keine** Bohrungen vorgenommen werden!

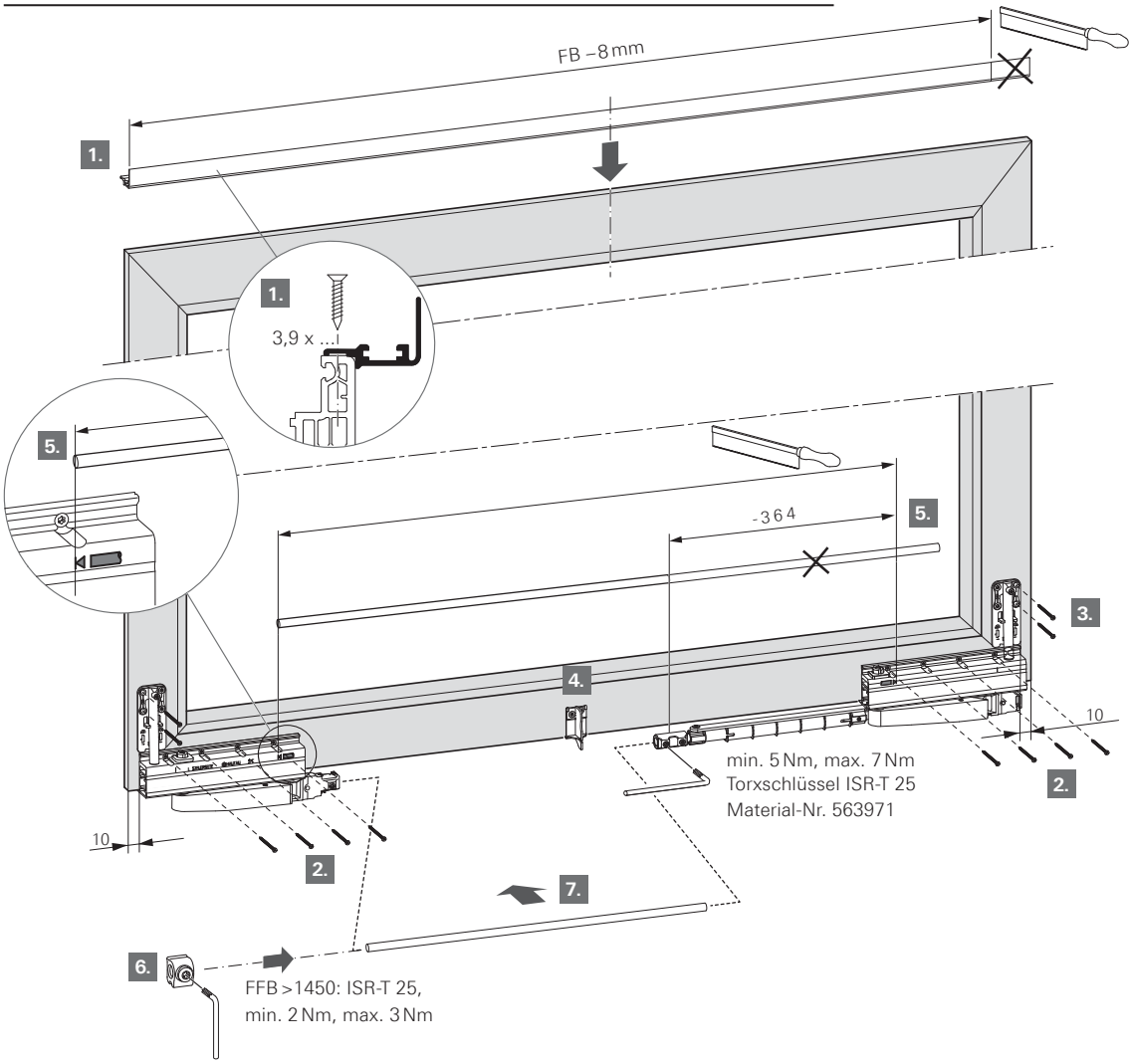


Montage der Laufwerke und Halteschiene

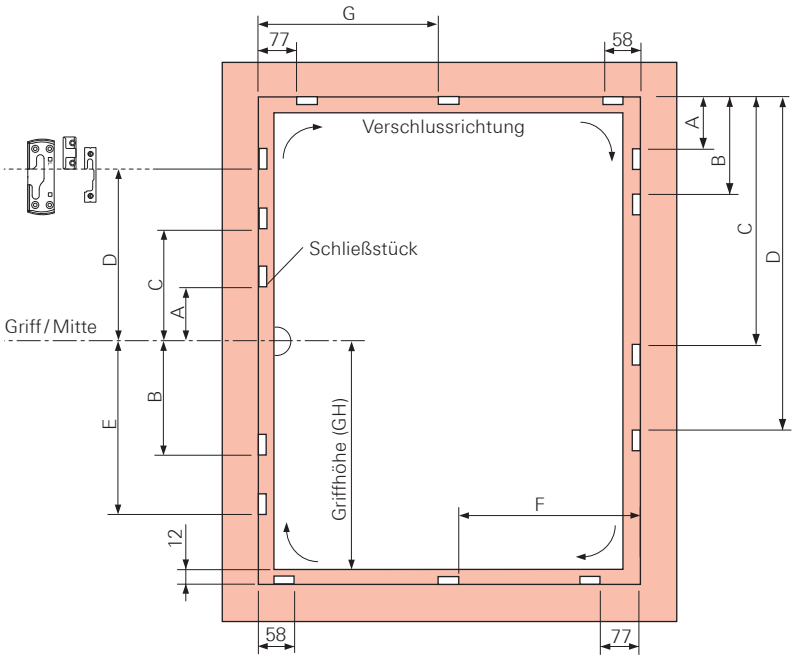
1. Halteschiene ablängen – Flügelbreite minus 8 mm – und am Flügel anschrauben. 3,9 x …
2. Laufwerke mit je 4 Schrauben 4,8 x … im seitlichen Abstand von 10 mm zu den Flügelaußenkanten und bündig zur Unterkante am Flügelrahmen anschrauben.
   Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (vergleiche Schnitt).
3. Verstellbare Verstärkungsteile mit je 2 Schrauben 4,8 x … anschrauben. (Schraublöcher siehe Abb.)
   Die Länge der Schrauben so wählen, daß sie Halt in der Stahlarmierung finden (vgl. Schnitt)
4. Abstützteil(e) gleichmäßig zwischen den Laufwerken verteilen und mit je 2 Schrauben 4,8 x … anschrauben.
5. Verbindungsstange entsprechend der Laufwerk-Markierungen anzeichnen und 364 mm kürzer als die Markierungen ablängen.
6. Ab FFB > 1450: zusätzlich Stützbock mittig auf Verbindungsstange schieben und befestigen.
   (Torxschlüssel ISR-T 25, min. 2 Nm, max. 3 Nm).
7. Verbindungsstange in die Kupplungen der Laufwerke einsetzen; zuerst die Schraube am Laufwerk auf der Nichtgriff-Seite festziehen, dann die Schraube auf der Griffseite festziehen
   (Torxschlüssel ISR-T 25, min. 5 Nm, max. 7 Nm).

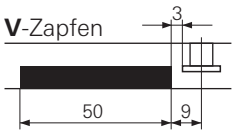
WARNUNG!
Die Feder-Dämpfereinheit steht unter Druck. Sie darf keinesfalls geöffnet, gebogen oder sonstigen Krafteinwirkungen ausgesetzt werden. Andernfalls kann es zu Körperverletzungen durch schlagartig herausfliegende Teile kommen.



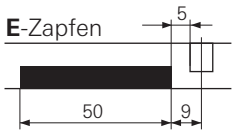


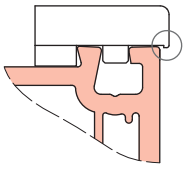
Schließstück-Maße (mm)
Roto Patio Griffsitz mittig/variabel
Grundsicherheit, RC1/RC1 N und RC2/RC2 N



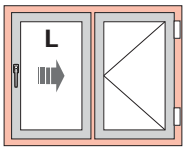


Zapfen bei Auslieferung mittenfixiert





HINWEIS!
Die Spaltlüftungsschließplatten sind systembedingt (Lüftungsstellung) nicht bündig zum Blendrahmen. Sie stehen hervor.



DK–Getriebe mittig/variabel
Dornmaß 15 mm, Schließstücksitze Getriebeseite

FFH/mm	A	B	C	D	E	verw. Lehre
650 – 1200	125	–	–	–	–	**268943**
1201 – 1600	125	340	–	–	–	**268944**
1601 – 2000	–	312	358	–	–	**268945**
2001 – 2350	–	312	358	758	740	**268946**

Mittelverschluss-Bauteil senkrecht, Schließstücksitze Bandseite

FFH/mm	A	B	C	D	verw. Lehre
650 – 800	–	383	–		**388127**
801 – 1000	160	550	–		**388126**
1001 – 1200	160	700	–		**388126**
1201 – 1400	160	700	–		**388126**
1401 – 1600	160	700	1170		**388125**
1601 – 1800	160	700	1370		**388125**
1801 – 2000	160	700	1370		**388125**
2001 – 2200	160	700	1370	1770	**388124**
2201 – 2350	160	700	1370	1770	**388124**

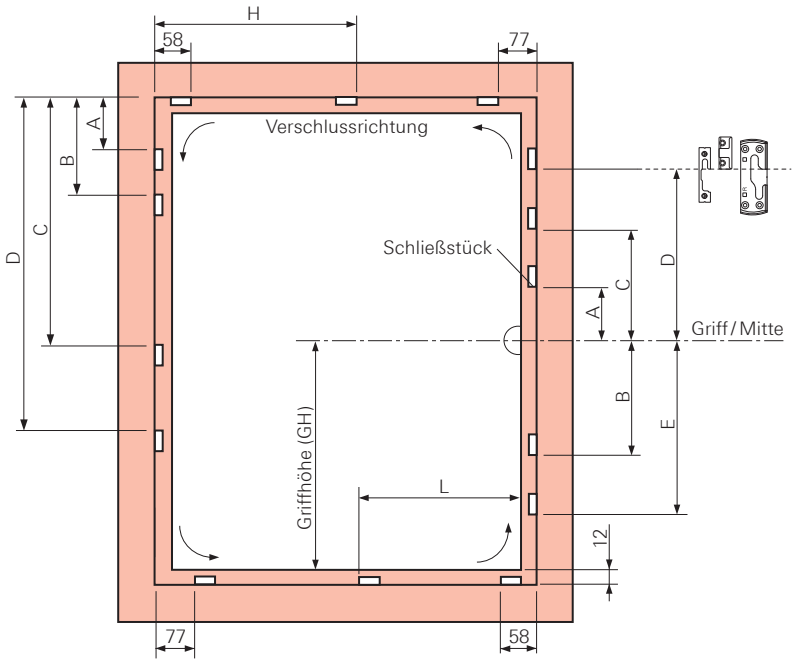
Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung links, oben

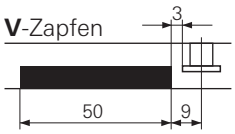
FFB/mm	G	verw. Lehre
750 – 800	–	**602139**
801 – 1000	468	**602140**
1001 – 1200	618	**602141**
1201 – 1400	618	**602142**
1401 – 1650	868	**602144**

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung links, unten

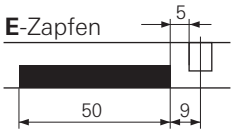
FFB/mm	F	verw. Lehre
750 – 800	–	**602139**
801 – 1000	468	**602140**
1001 – 1200	618	**602141**
1201 – 1400	618	**602142**
1401 – 1650	868	**602144**

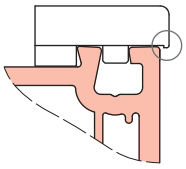
Schließstück-Maße (mm)
Roto Patio Griffsitz mittig/variabel
Grundsicherheit, RC1/RC1 N und RC2/RC2 N



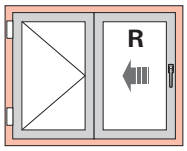


Zapfen bei Auslieferung mittenfixiert





HINWEIS!
Die Spaltlüftungsschließplatten sind systembedingt (Lüftungsstellung) nicht bündig zum Blendrahmen. Sie stehen hervor.



DK–Getriebe mittig/variabel
Dornmaß 15 mm, Schließstücksitze Getriebeseite

FFH/mm	A	B	C	D	E	verw. Lehre
650 – 1200	125	–	–	–	–	**268943**
1201 – 1600	125	340	–	–	–	**268944**
1601 – 2000	–	312	358	–	–	**268945**
2001 – 2350	–	312	358	758	740	**268946**

Mittelverschluss-Bauteil senkrecht, Schließstücksitze Bandseite

FFH/mm	A	B	C	D	verw. Lehre
650 – 800	–	383	–		**388127**
801 – 1000	160	550	–		**388126**
1001 – 1200	160	700	–		**388126**
1201 – 1400	160	700	–		**388126**
1401 – 1600	160	700	1170		**388125**
1601 – 1800	160	700	1370		**388125**
1801 – 2000	160	700	1370		**388125**
2001 – 2200	160	700	1370	1770	**388124**
2201 – 2350	160	700	1370	1770	**388124**

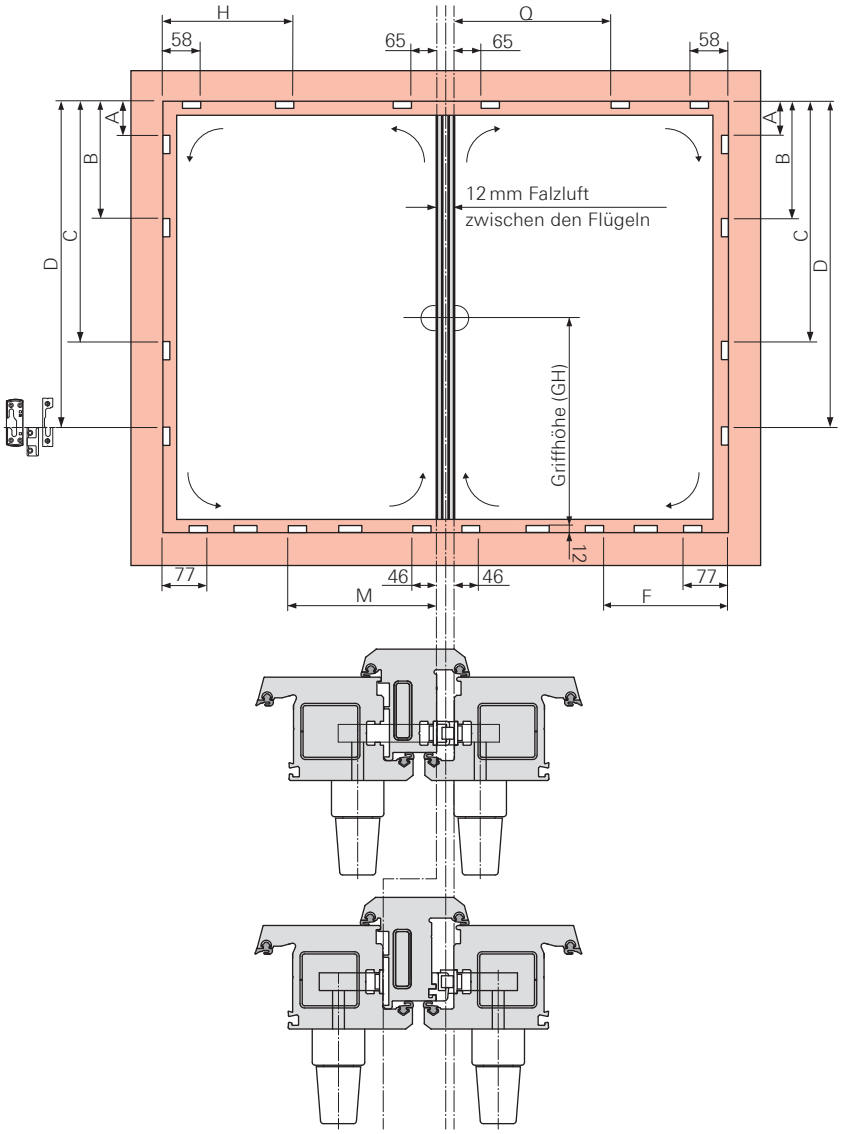
Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung rechts, oben

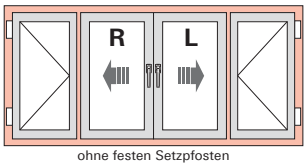
FFB/mm	H	verw. Lehre
750 – 800	–	**602155**
801 – 1000	450	**602156**
1001 – 1200	600	**602157**
1201 – 1400	600	**602158**
1401 – 1650	850	**602159**

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung rechts, unten

FFB/mm	L	verw. Lehre
750 – 800	–	**602155**
801 – 1000	450	**602156**
1001 – 1200	600	**602157**
1201 – 1400	600	**602158**
1401 – 1650	850	**602159**

Positionierung Blendrahmenbeschlagteile Schema C
Griffsitz mittig/variabel
Grundsicherheit, RC1/RC1 N





ohne festen Setzpfosten

Mittelverschluss-Bauteil senkrecht, Schließstücksitze Bandseite

FFH/mm	A	B	C	D	verw. Lehre
650 – 800	–	383	–		**388127**
801 – 1000	160	550	–		**388126**
1001 – 1200	160	700	–		**388126**
1201 – 1400	160	700	–		**388126**
1401 – 1600	160	700	1170		**388125**
1601 – 1800	160	700	1370		**388125**
1801 – 2000	160	700	1370		**388125**
2001 – 2200	160	700	1370	1770	**388124**
2201 – 2350	160	700	1370	1770	**388124**

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung rechts, oben

FFB/mm	H	verw. Lehre
750 – 800	–	**602155**
801 – 1000	450	**602156**
1001 – 1200	600	**602157**
1201 – 1400	600	**602158**
1401 – 1650	850	**602159**

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung rechts, unten

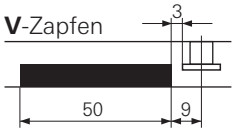
FFB/mm	M	verw. Lehre
750 – 800	–	–
801 – 1000	437	–
1001 – 1200	587	–
1201 – 1400	587	–
1401 – 1650	837	–

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung links, oben

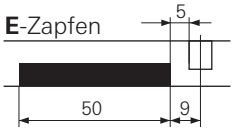
FFB/mm	Q	verw. Lehre
750 – 800	–	–
801 – 1000	456	–
1001 – 1200	606	–
1201 – 1400	606	–
1401 – 1650	856	–

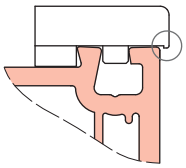
Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung links, unten

FFB/mm	F	verw. Lehre
750 – 800	–	**602139**
801 – 1000	468	**602140**
1001 – 1200	618	**602141**
1201 – 1400	618	**602142**
1401 – 1650	868	**602144**

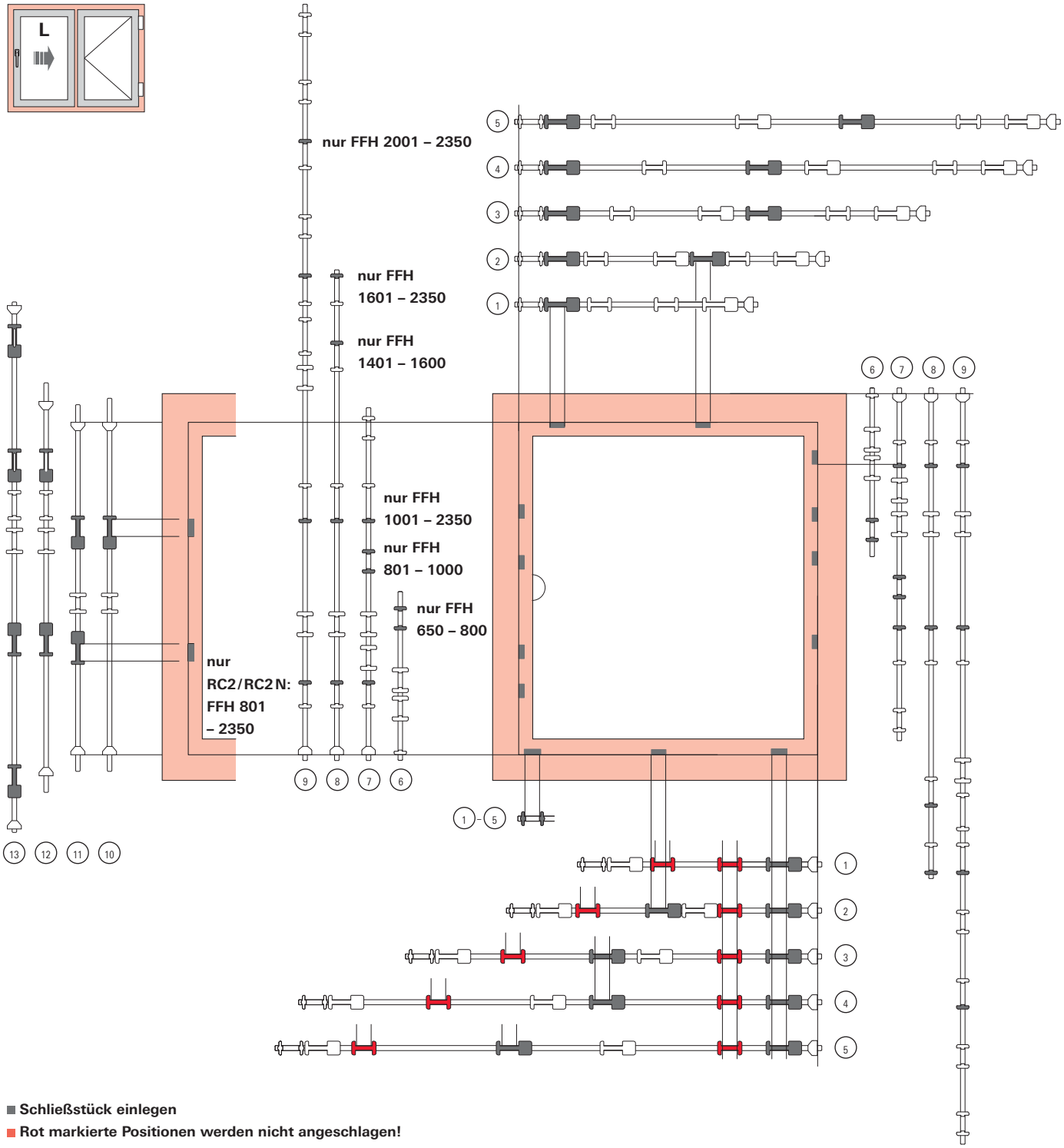


Zapfen bei Auslieferung mittenfixiert





HINWEIS!
Die Spaltlüftungsschließplatten sind systembedingt (Lüftungsstellung) nicht bündig zum Blendrahmen. Sie stehen hervor.



■ **Schließstück einlegen**

■ **Rot markierte Positionen werden nicht angeschlagen!**

Spaltlüftungsschließplatten können nicht mit Hilfe der Lehren verarbeitet werden!

Lehren waagrecht

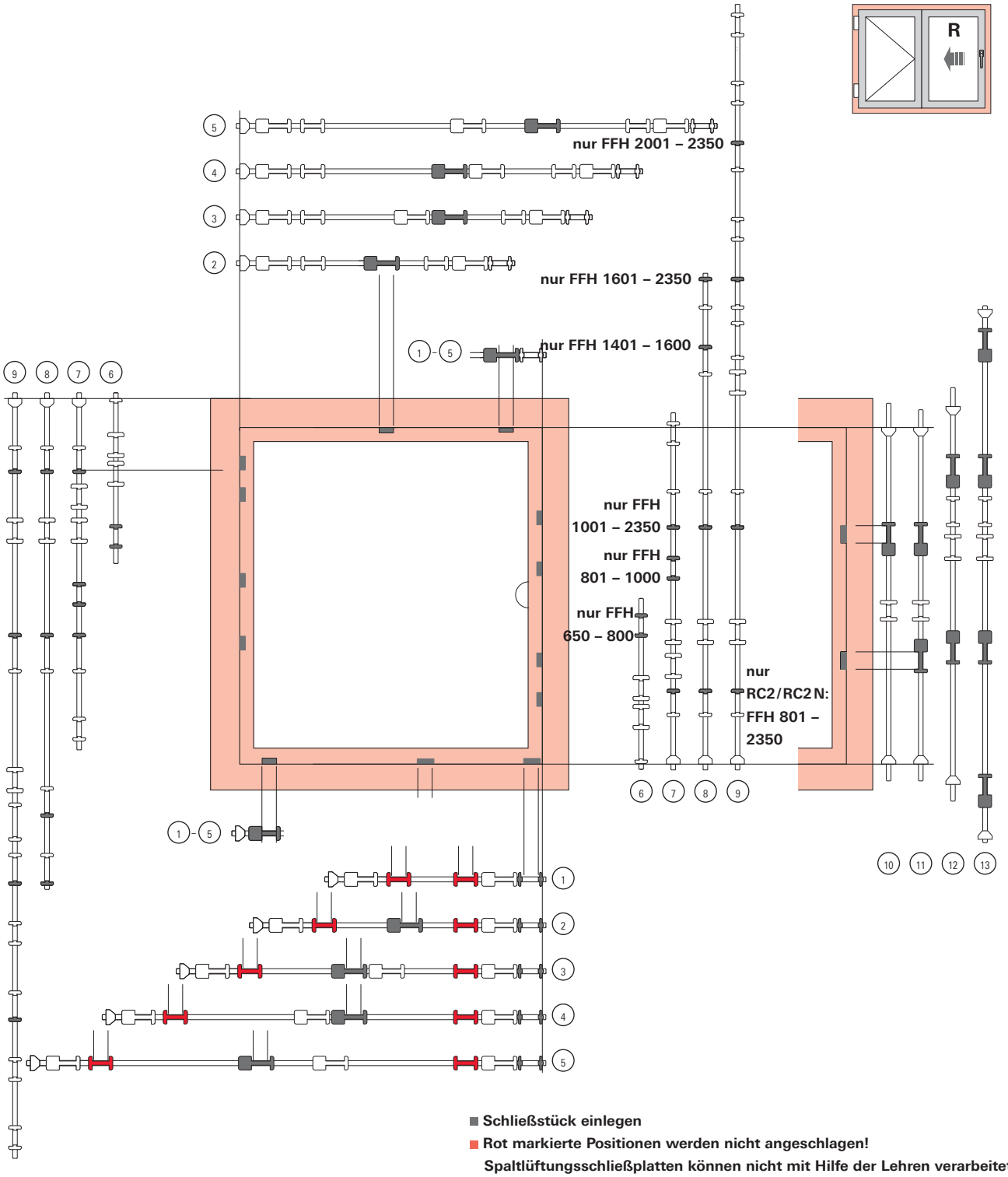
	FFB/mm	Material-Nr.
1	750 – 800	**602139**
2	801 – 1000	**602140**
3	1001 – 1200	**602141**
4	1201 – 1400	**602142**
5	1401 – 1650	**602144**

Einlege-Lehren senkrecht, konstant

	FFH/mm	Material-Nr.
6	650 – 800	**388127**
7	801 – 1400	**388126**
8	1401 – 2000	**388125**
9	2001 – 2350	**388124**

Einlege-Lehren senkrecht, mittig variabel

	FFH/mm	Material-Nr.
10	650 – 1200	**268943**
11	1201 – 1600	**268944**
12	1601 – 2000	**268945**
13	2001 – 2350	**268946**



■ **Schließstück einlegen**
■ **Rot markierte Positionen werden nicht angeschlagen!**
Spaltlüftungsschließplatten können nicht mit Hilfe der Lehren verarbeitet werden!

Lehren waagrecht		
	FFB/mm	Material-Nr.
1	750 – 800	**602155**
2	801 – 1000	**602156**
3	1001 – 1200	**602157**
4	1201 – 1400	**602158**
5	1401 – 1650	**602159**

Einlege-Lehren senkrecht, konstant		
	FFH/mm	Material-Nr.
6	650 – 800	**388127**
7	801 – 1400	**388126**
8	1401 – 2000	**388125**
9	2001 – 2350	**388124**

Einlege-Lehren senkrecht, mittig variabel		
	FFH/mm	Material-Nr.
10	650 – 1200	**268943**
11	1201 – 1600	**268944**
12	1601 – 2000	**268945**
13	2001 – 2350	**268946**

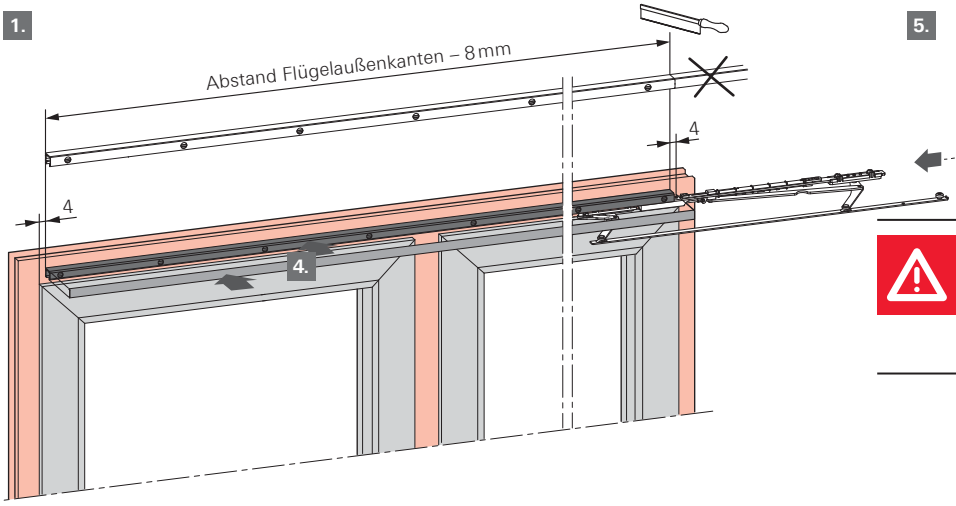
Montage der Führungsschiene am Blendrahmen

1. Führungsschiene ablängen: Abstand Flügelaußenkanten – 8 mm
2. Führungsschiene mit Lehre für Lauf- und Führungsschiene (Material-Nr. 563967) am Rahmen befestigen,mit Bohrhilfe und Bohrer Ø 3,0 mm vorbohren.
3. Führungsschiene mit Schrauben 4,0 x ... (d_k 7) am Blendrahmen befestigen.Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (vergleiche Schnitt).
4. PVC-Abdeckprofil auf Führungsschienenlänge kürzen und aufklipsen.

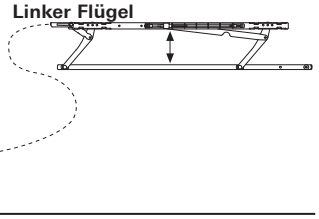
Montage der Gleitschere in der Führungsschiene

5. Gleitschere öffnen und wie abgebildet in die Führungsschiene schieben. Auf richtige Seite achten!

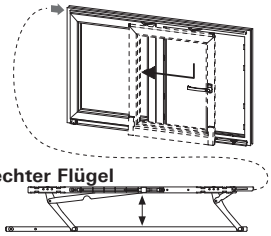
1.



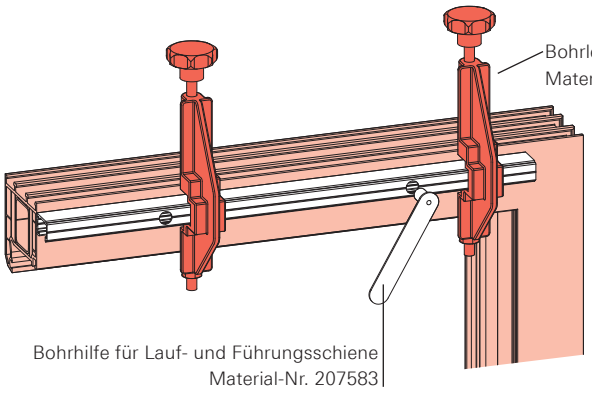
5.

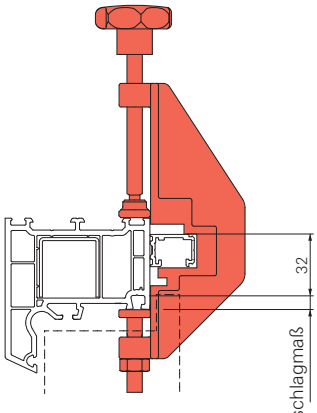


ACHTUNG!
Beim Öffnen und Schließen der Gleitschere besteht Quetsch-/Klemmgefahr.

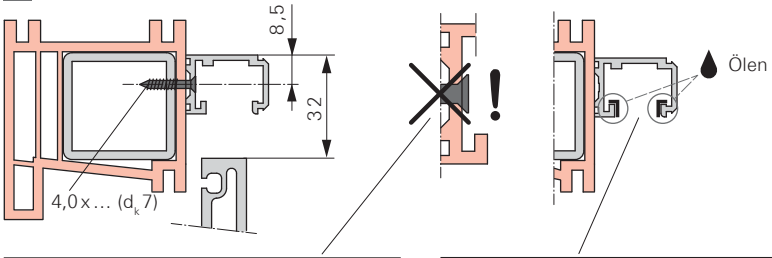


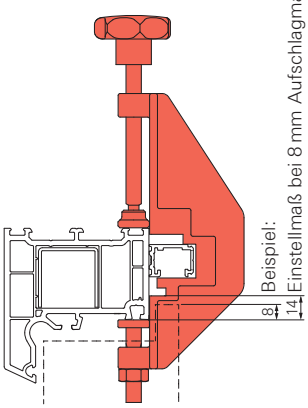
2.





3.





HINWEIS!
Die Schraubenköpfe dürfen keinesfalls hervorstehen, andernfalls kommt es zu Materialschäden!

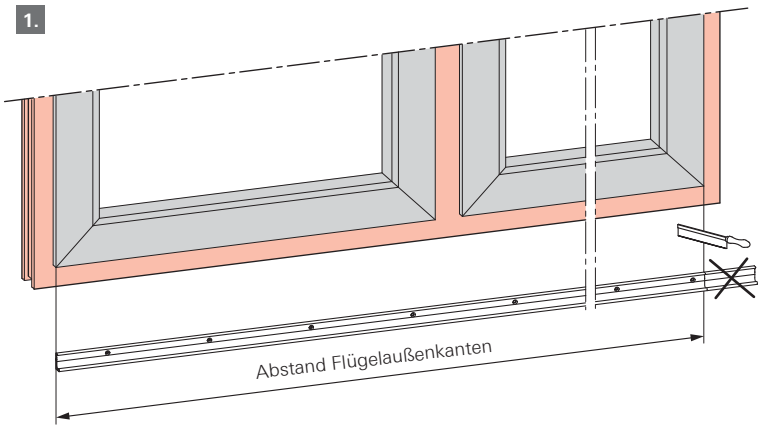
HINWEIS!
Gleitflächen der Führungsschienen über die gesamte Schienenlänge ölen!

Montage der Laufschiene am Blendrahmen

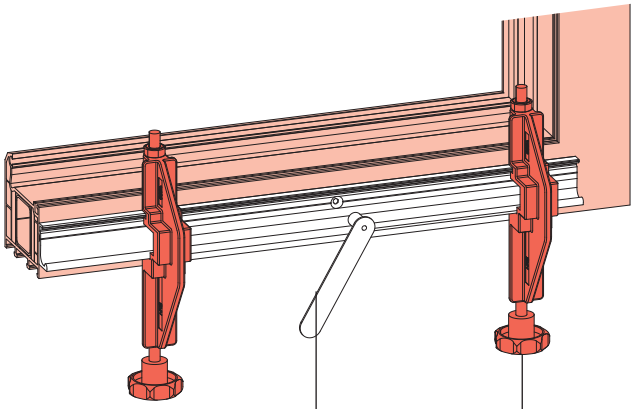
1. Laufschiene ablängen auf Abstand der Flügelaußenkanten
2. Laufschiene mit Lehre für Lauf- und Führungsschiene (Material-Nr. 563967) am Rahmen befestigen, mit Bohrhilfe und Bohrer Ø 3,0 mm vorbohren.
3. Laufschiene mit Schrauben 3,9 x ... am Blendrahmen befestigen. Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (vergleiche Schnitt).

HINWEIS!
Laufschiene bauseits zur Lastabtragung durchgehend unterfüttern! (siehe 4.)

1.



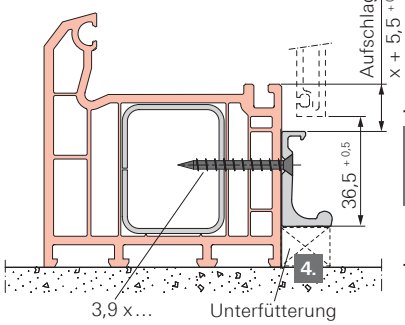
2.



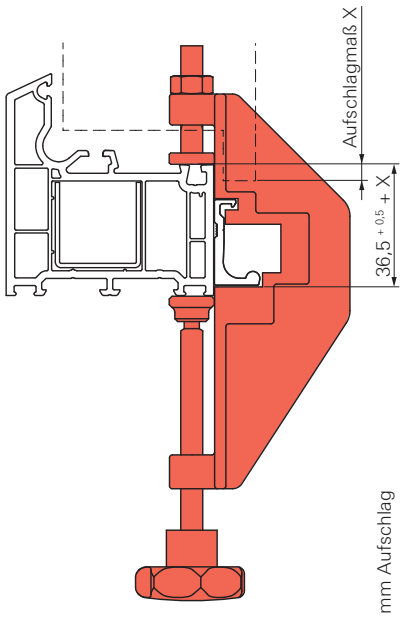
Bohrhilfe für Lauf- und Führungsschiene
Material-Nr. 207583

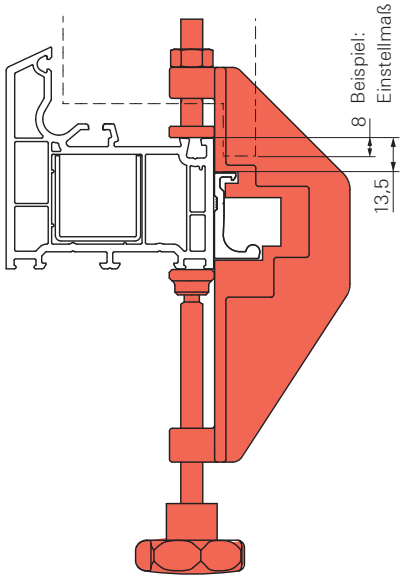
Bohrlehre Laufwerk
Material-Nr.: 563967

3.



HINWEIS!
Laufschiene bauseits zur Lastabtragung durchgehend unterfüttern!





Flügelrahmen auf Laufschiene setzen

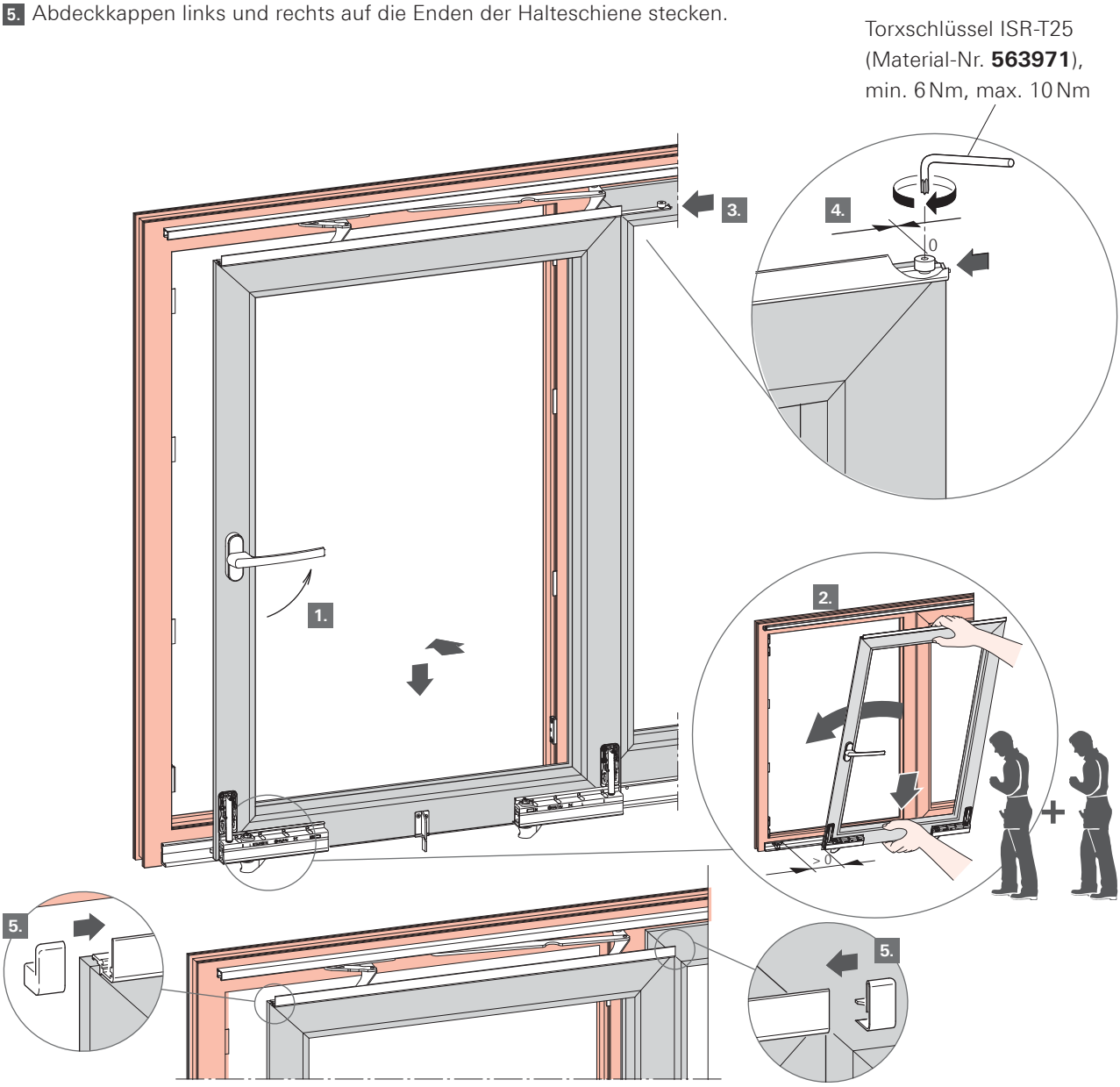
1. Griff in waagerechte Schiebeposition bringen.
2. Den Flügel mit mindestens 2 Personen leicht geneigt anheben und mit den Laufwerkrollen auf der Vorderkante der Laufschiene absetzen. Position der Rollen durch Schieben des Flügels prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Flügelrahmen mit Führungsschiene verbinden

3. Gleitschere in die Halteschiene schieben.
4. Gleitschere bündig zur Flügelkante positionieren, Sicherungsschraube festschrauben (ISR –T 25, min. 6 Nm, max. 10 Nm).

WARNUNG!
Ist die Sicherungsschraube nicht fest mit der Halteschiene verbunden, ist der Fensterflügel nicht ausreichend gesichert. Es kann zu schweren Körperverletzungen kommen.

5. Abdeckkappen links und rechts auf die Enden der Halteschiene stecken.

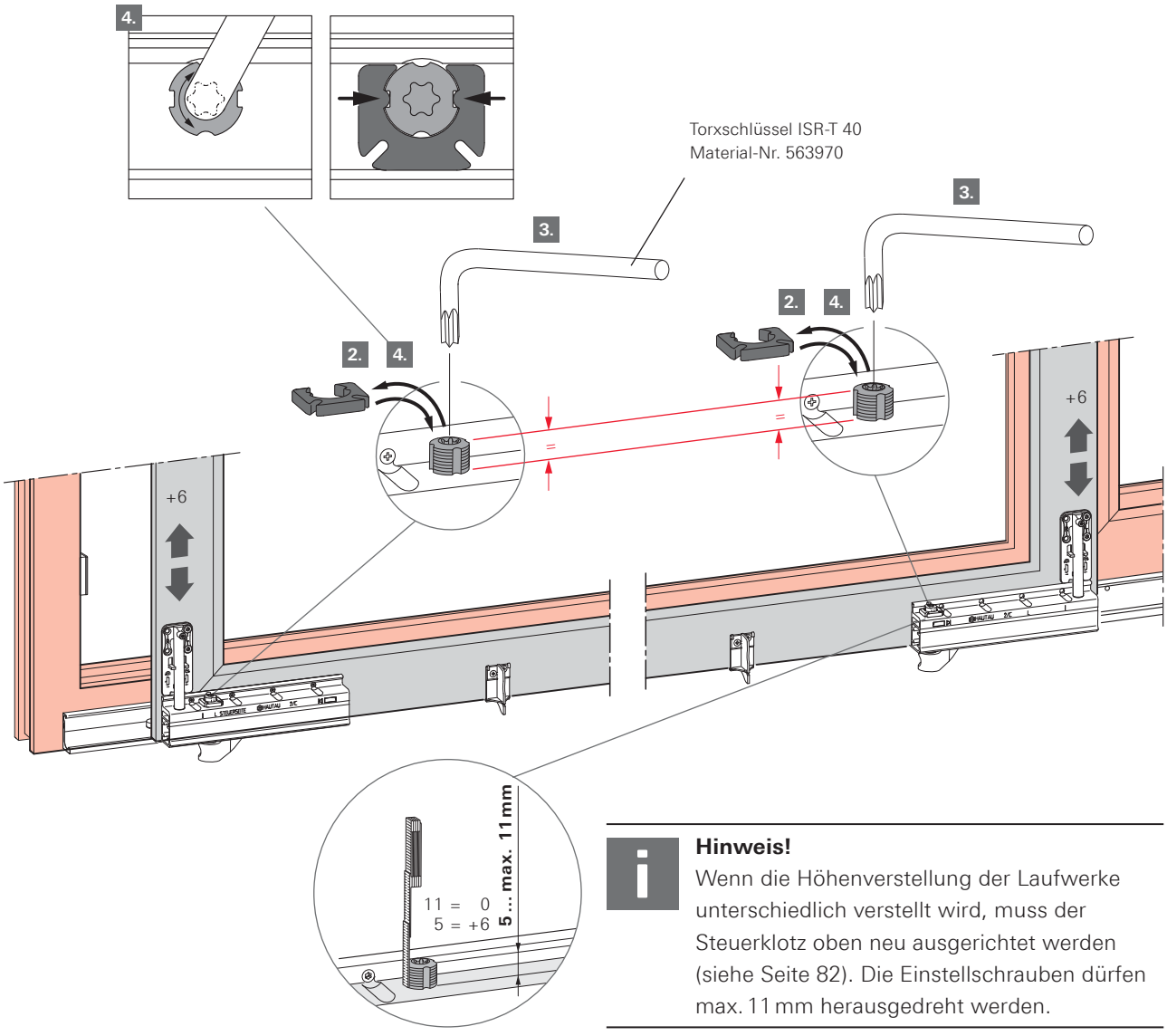


Flügel horizontal ausrichten

1. Falzluft umlaufend überprüfen (o. Abb.).
2. Verdrehsicherungen entfernen.
3. Laufwerke über Einstellschrauben mit Torxschlüssel ISR-T 40 (Material-Nr. 563970) anheben. 1 Einstellschraube pro Laufwerk.

Hinweis!
Wenn die Höhenverstellung der Laufwerke unterschiedlich verstellt wird, muss der Steuerklotz oben neu ausgerichtet werden (siehe Seite 82). Die Einstellschrauben dürfen max. 11 mm herausgedreht werden.

4. Nach dem Einstellen der Laufwerke Verdrehsicherungen montieren, gegebenenfalls vorher Ausrichtung der Einstellschrauben korrigieren.

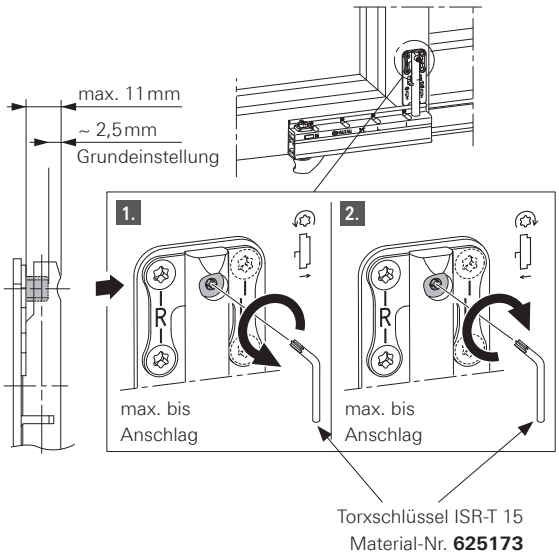


Hinweis!
Wenn die Höhenverstellung der Laufwerke unterschiedlich verstellt wird, muss der Steuerklotz oben neu ausgerichtet werden (siehe Seite 82). Die Einstellschrauben dürfen max. 11 mm herausgedreht werden.

Verstärkungsteile einstellen, um Optimum an leichtem Einlaufen des Flügels in den Rahmen zu erreichen.

1. Einlaufen erleichtern.
2. Auslaufen erleichtern.

HINWEIS!
Aus der Grundeinstellung sollen beide Verstärkungsteile gleichermaßen nur in Richtung 1. verstellt werden.
Bei zu starker Verstellung in Richtung 1. kann es je nach Profil und Flügelgewicht zum Schleifen der Laufwerke kommen. In diesem Fall müssen die Verstärkungsteile in Richtung 2. verstellt werden, bis sich die Laufwerke wieder bewegen, ohne zu schleifen.

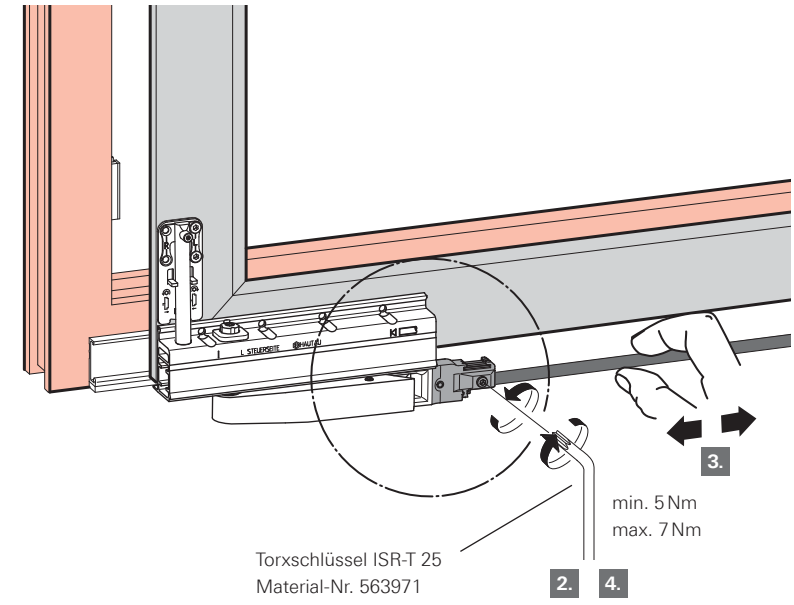


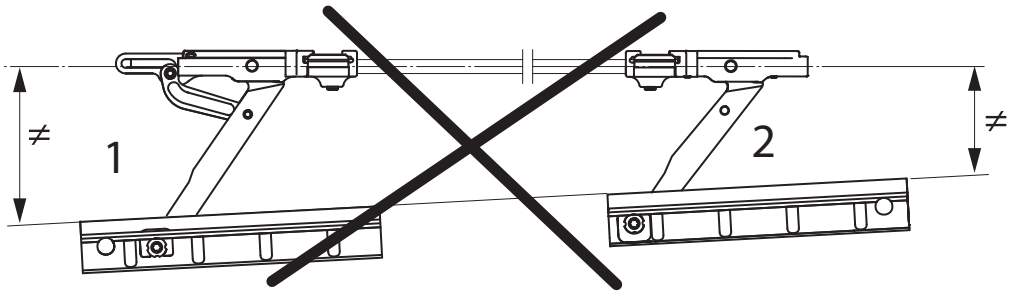
Torxschlüssel ISR-T 15
Material-Nr. **625173**

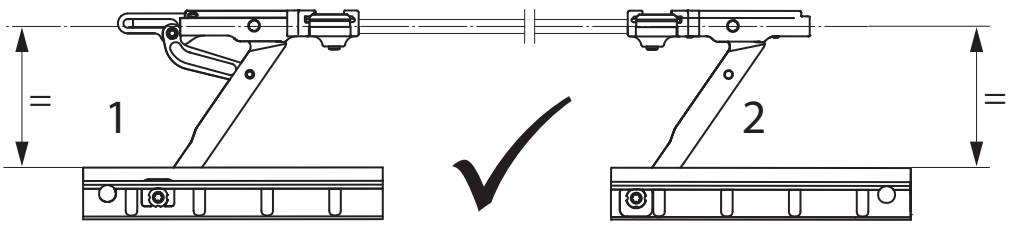
Laufwerke parallel ausrichten

um einen gleichmäßigen Einlauf des Flügels in den Rahmen zu gewährleisten.

1. Flügel in ausgestellte Position bringen (ohne Abbildung).
2. Verbindungsstange mit Torxschlüssel ISR-T 25 (Material-Nr. 563971) am griffseitigen Laufwerk lösen.
3. Durch Verschieben der Verbindungsstange nach links oder rechts bandseitiges Laufwerk parallel ausrichten.
4. Verbindungsstange mit Torxschlüssel ISR-T 25 am griffseitigen Laufwerk festziehen (min. 5 Nm, max. 7 Nm).





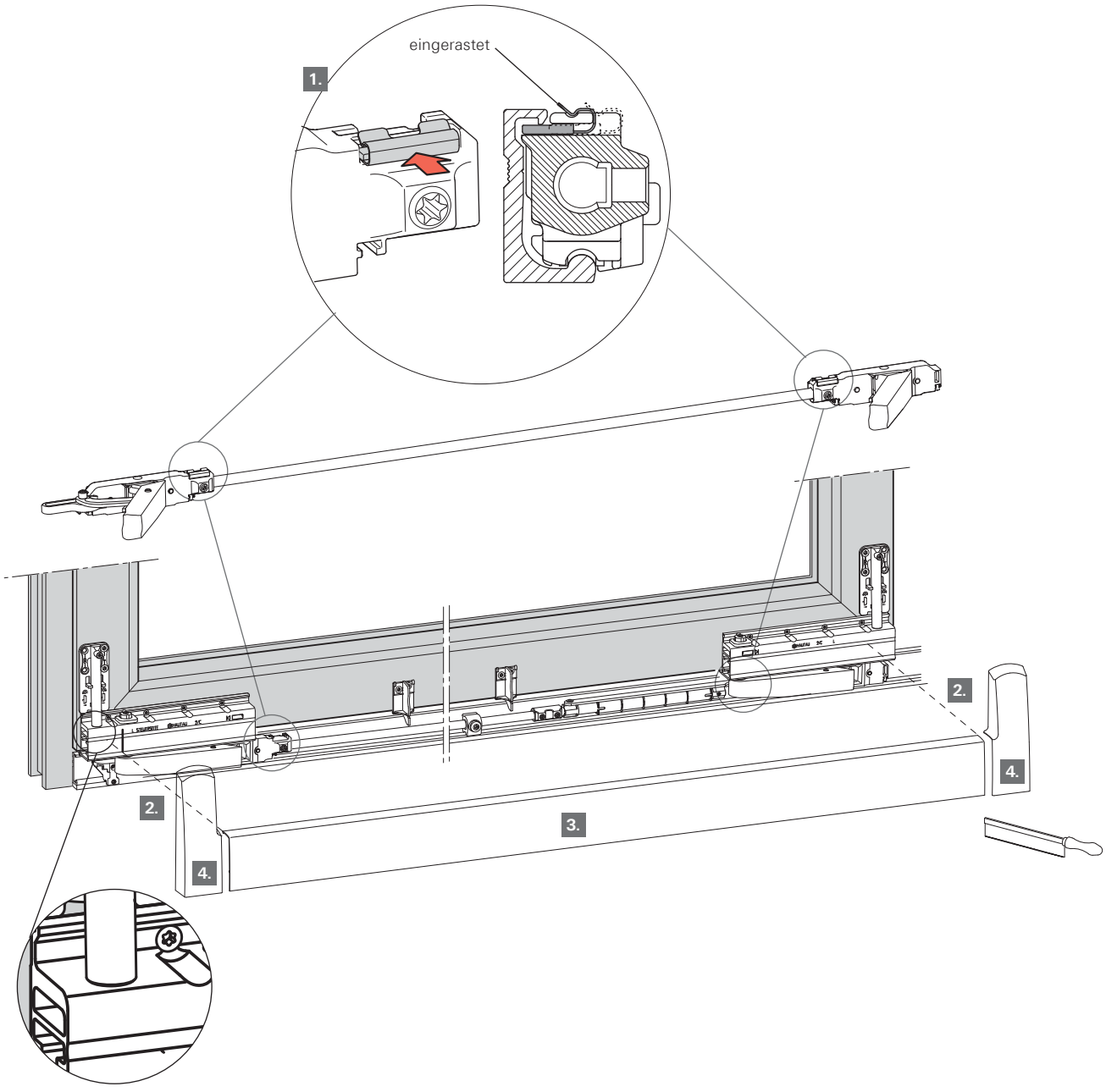


Laufwerksicherung aktivieren und Laufwerkabdeckung montieren

1. Laufwerksicherung an beiden Laufwerken nach hinten schieben, bis sie an der dargestellten Position einrastet.

WARNUNG!
Ist die Laufwerksicherung nicht korrekt oder gar nicht an der dargestellten Position eingerastet, ist der Fensterflügel nicht ausreichend gesichert. Es kann zu schweren Körperverletzungen kommen.

2. Abdeckprofil entsprechend der Markierungen an den Laufwerken ablängen.
3. Abdeckprofil an den Laufwerkmarkierungen ausrichten und auf Laufwerk und Abstützteil klipsen.
4. Abdeckkappe unten links und Abdeckkappe unten rechts auf die Verstärkungsteile klipsen.



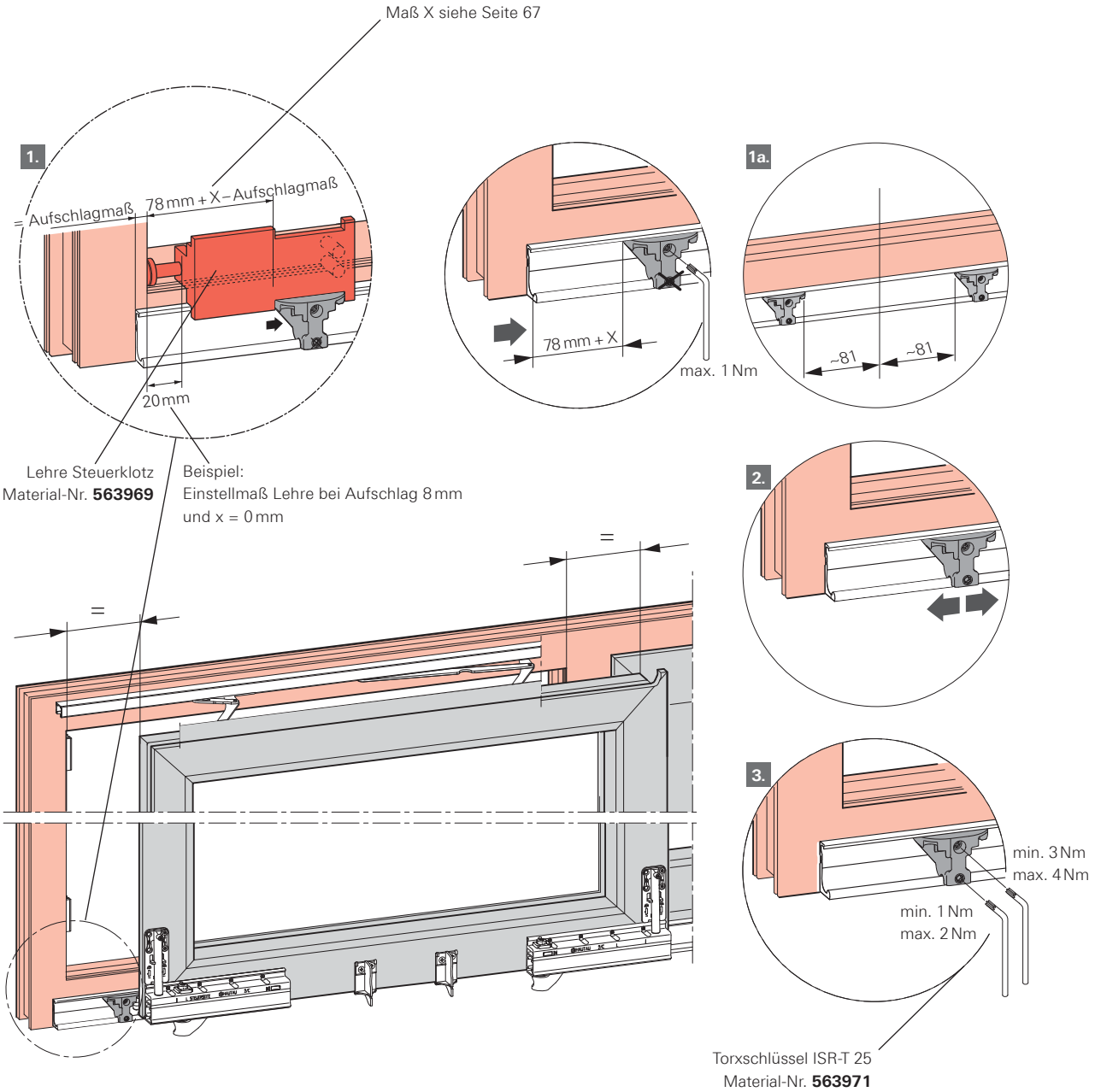
Montage Steuerklotz unten

1. Lehre Steuerklotz (Material-Nr. 563969) gemäß Darstellung aufsetzen, alternativ Steuerklotz auf der Griffseite ca. 78 mm von der Außenkante der Laufschiene positionieren.
Obere Schraube mit Torxschlüssel ISR-T 25 (Material-Nr. 563971) leicht anziehen (max. 1 Nm).

1a. Hinweis für Schema C:
Bei durchgehender Laufschiene ist die Position der Steuerklötze ungefähr 81 mm von der Rahmenmitte.

2. Flügel in Schiebestellung (angelehnt an den Steuerklotz) bringen und Falzluft auf beiden Seiten kontrollieren (12 mm). Gegebenenfalls den Steuerklotz neu positionieren.

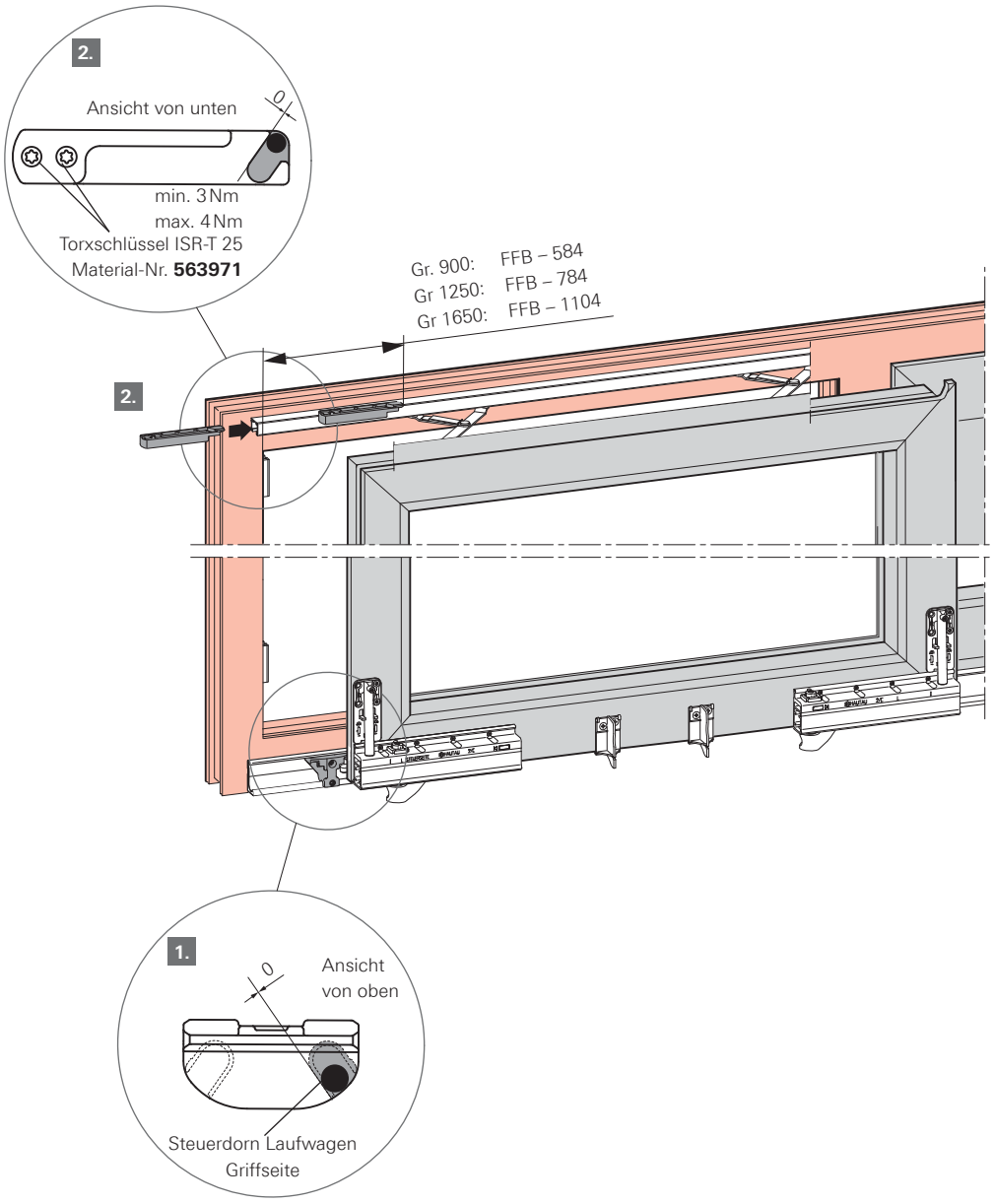
3. Zuerst obere Schraube am Steuerklotz mit 3 – 4 Nm, danach untere Schraube mit 1 – 2 Nm am Steuerklotz mit Torxschlüssel ISR-T 25 fest anziehen (max. 4 Nm).



Montage Steuerklotz oben

1. Flügel an den Steuerklotz unten schieben, bis der Steuerdorn des „Laufwerks mit Steuerung“ (griffseitig) die Einlaufkurve berührt aber noch nicht einzieht.
2. Den Steuerklotz oben, bis zum Steuerdorn der Gleitschere, in Führungsschiene einschieben. Die Schrauben (ISR-T25) des Steuerklotzes leicht anziehen.
3. Flügel in „Geschlossenstellung“ bringen und Falzluft auf beiden Seiten kontrollieren (12 mm). Ggf. den Steuerklotz neu positionieren (ohne Abb).
4. Beide Schrauben des Steuerklotzes fest anziehen (ISR-T25, min. 3 Nm, max. 4 Nm).

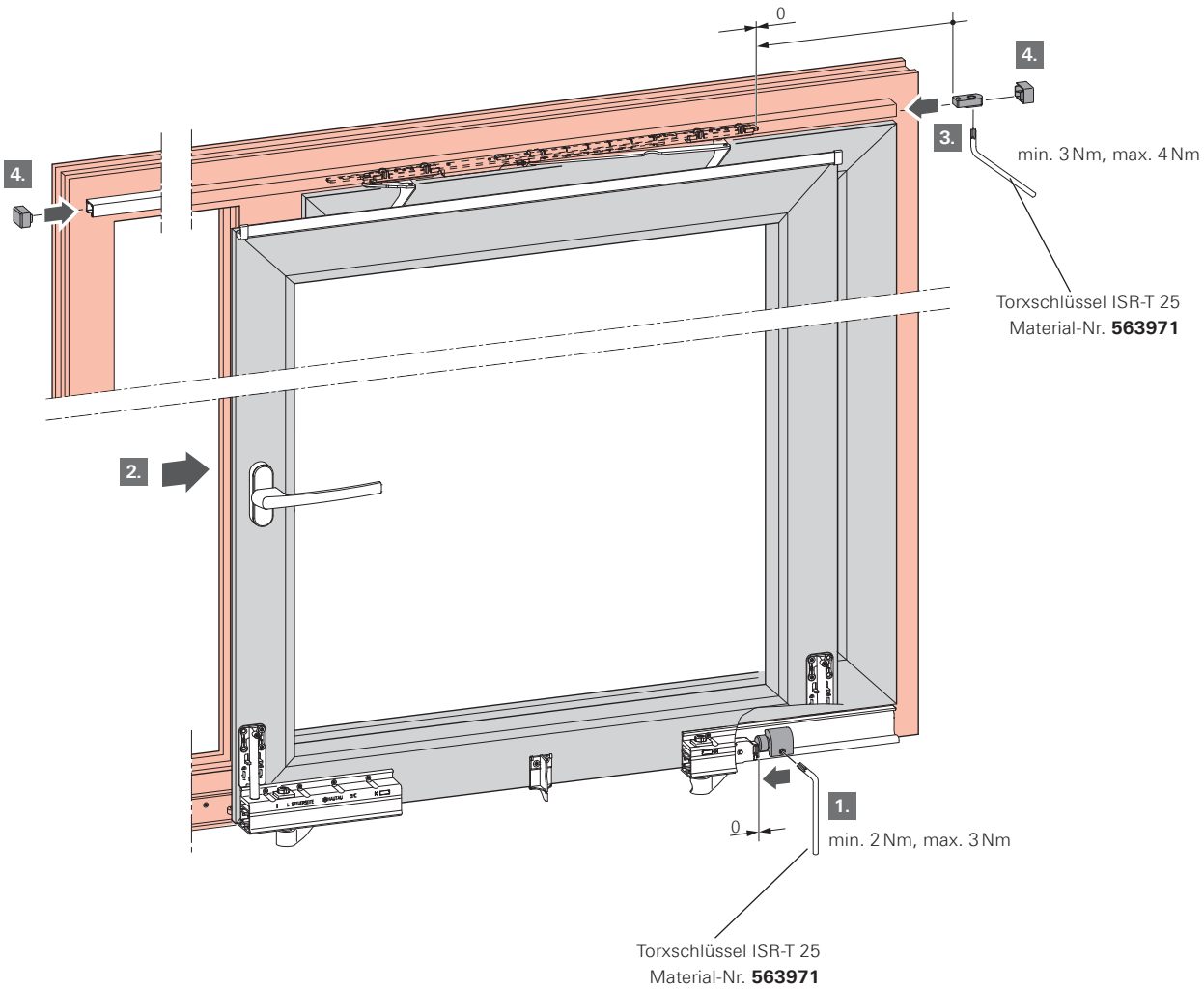
HINWEIS!
Alternativ kann die Position des Steuerklotzes oben auch gemessen werden. Siehe Bemaßung in Darstellung. Die Maße beziehen sich auf 12 mm Falzluft, 20 mm Überschlagbreite und korrekt positionierter Halteschiene (4 mm von Überschlagbreite) sowie der Größe der Gleitschere (Gr. 900, 1250, 1650).



Montage Anschlagteile

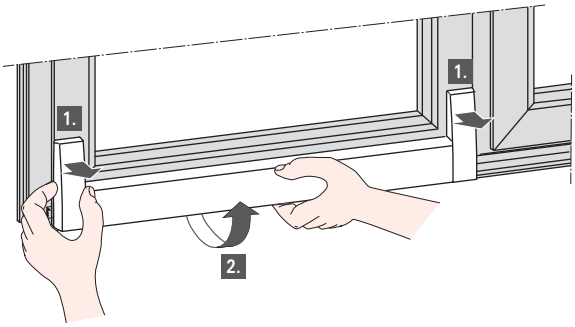
1. Anschlagteil unten in der gewünschten Position an die Laufschiene anschrauben. Torxschlüssel ISR-T 25 (Material-Nr. 563971), min. 2 Nm, max. 3 Nm
2. Flügelrahmen bis zum Anschlagteil schieben.
3. Anschlagteil oben in die Führungsschiene einschieben und festschrauben. Torxschlüssel ISR-T 25, min. 3 Nm, max. 4 Nm
4. Endkappen für Führungsschiene montieren.

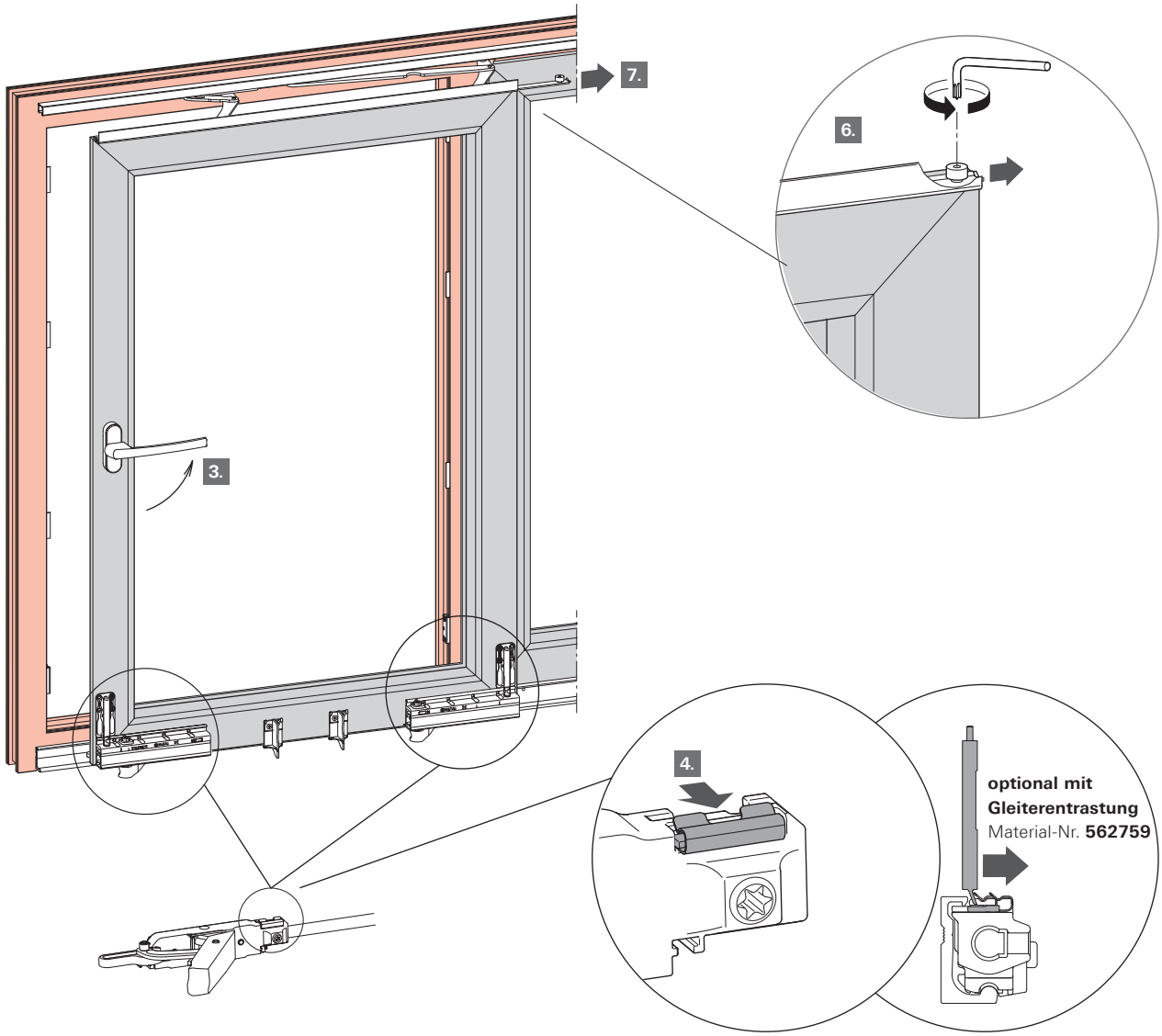
VORSICHT!
Um eine Beschädigung der Beschlagteile zu vermeiden, muss der Flügel gleichzeitig gegen den oberen und unteren Anschlag fahren.



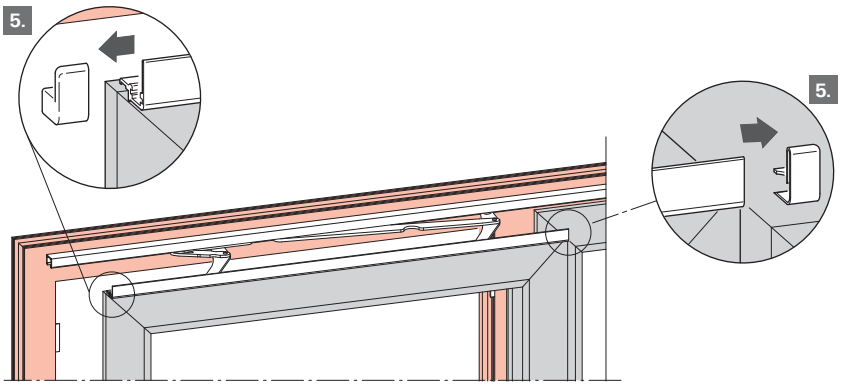
1. Abdeckkappen der Verstärkungsteile nach vorne abziehen.
2. Abdeckprofil Laufwagen von unten hinterfassen und schräg nach oben ziehen. Kraftvoll mit beiden Händen ziehen.
3. Flügel öffnen.
4. Die Laufwerksicherung jeweils in die entsicherte Position bringen.

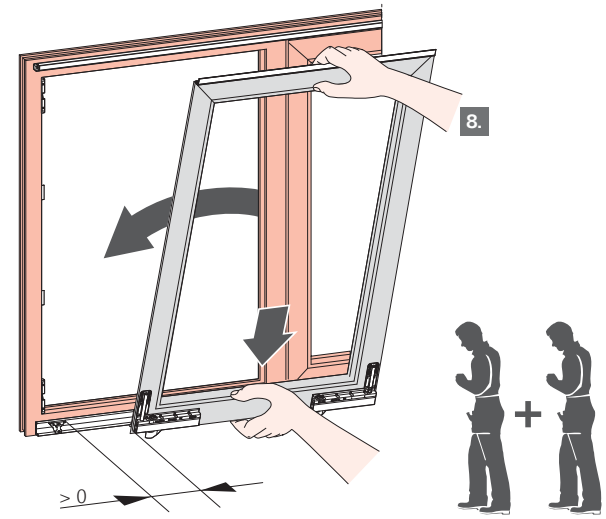
ACHTUNG!
Vor dem Lösen der Sicherungsschraube Flügel gegen Herausfallen sichern.





5. Abdeckkappen von der Halteschiene lösen.
6. Sicherungsschraube lösen.
7. Gleitschere aus der Halteschiene schieben.
8. Den so ausgelösten Flügel ankippen und mit mindestens 2 Personen von der Laufschiene heben.

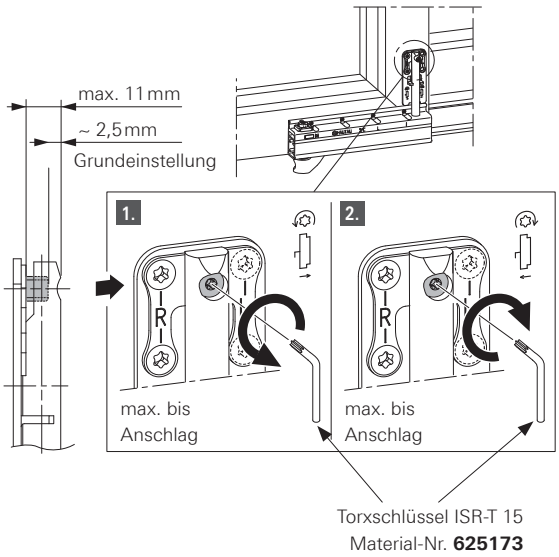




Verstärkungsteile einstellen, um Optimum an leichtem Einlaufen des Flügels in den Rahmen zu erreichen.

1. Einlaufen erleichtern.
2. Auslaufen erleichtern.

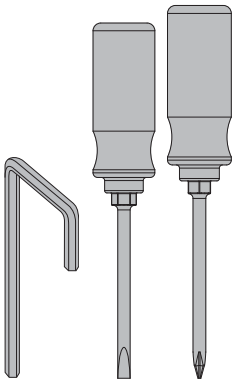
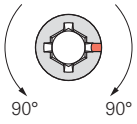
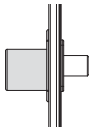
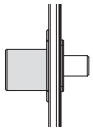
HINWEIS!
Aus der Grundeinstellung sollen beide Verstärkungsteile gleichermaßen nur in Richtung 1. verstellt werden.
Bei zu starker Verstellung in Richtung 1. kann es je nach Profil und Flügelgewicht zum Schleifen der Laufwerke kommen. In diesem Fall müssen die Verstärkungsteile in Richtung 2. verstellt werden, bis sich die Laufwerke wieder bewegen, ohne zu schleifen.



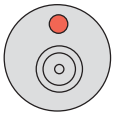
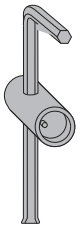
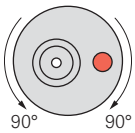
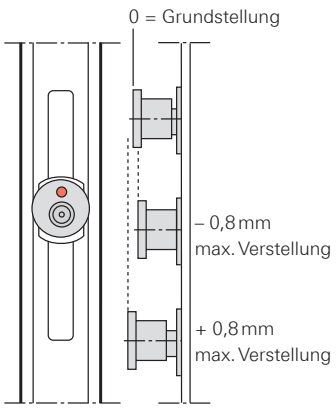
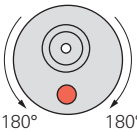
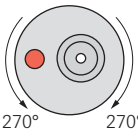
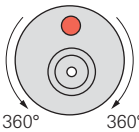
Torxschlüssel ISR-T 15
Material-Nr. **625173**

Verstellhinweise Schließzapfen

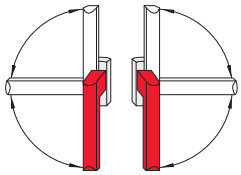
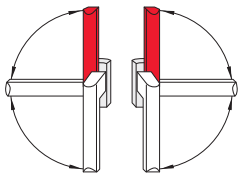
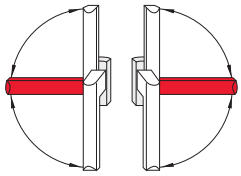
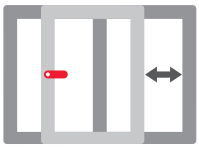
E-Zapfen

Zapfenart	Verstellweg	Anpressdruck	Höhe	Seitenansicht		Werkzeug
						
	 90° 90°	**+/– 0,8 mm**				

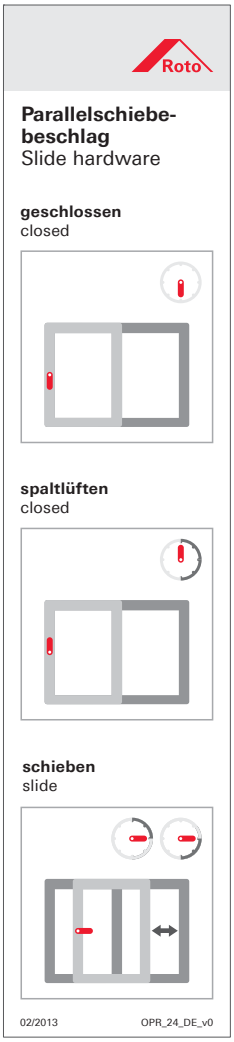
V-Zapfen

Zapfenart	Verstellweg	Anpressdruck-verstellung / mm	Höhenver-stellung / mm	Seitenansicht / Draufsicht		Werkzeug
						
	 90° 90°	+/– 0,8 mm	+/– 0,2 mm	 0 = Grundstellung – 0,8 mm max. Verstellung + 0,8 mm max. Verstellung		
	 180° 180°	–	+/– 0,4 mm			
	 270° 270°	+/– 0,8 mm	+/– 0,6 mm			
	 360° 360°	–	+/– 0,8 mm			

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

Griffstellung	Flügelstellung	Symbol	Bedeutung
			Schließstellung des Flügels.
			Spaltlüftungsstellung des Flügels.
			Schiebestellung des Flügels.

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können zum Schutz der Endanwender an den Fenstern und Fenstertüren angebracht werden. Aufkleber bitte separat bestellen (OPR_24_DE_v0).



Störungsabhilfe

Problem	Ursache	Abhilfe	Fachbetrieb	Endanwender
Griff lässt sich nur schwer drehen.	– Rahmenbauteile nicht gefettet.	– Rahmenbauteile fetten.	□	□
	– Griff fehlerhaft.	– Griff austauschen.	■	–
	– Griff zu stark verschraubt.	– Verschraubung etw. lösen.	■	–
	– Flügelbauteile mit schrägstehende Schrauben.	– Flügelbauteile gerade verschrauben.	■	–
	– Flügelbauteile fehlerhaft.	– Flügelbauteile austauschen.	■	–
	– Schließstücksitze falsch.	– Schließstücksitze anpassen.	■	–
Griff lässt sich nicht um 180° drehen.	– Flügelbauteile falsch eingehängt oder eingebaut.	– Einstellung in Drehstellung prüfen (evtl. umhängen – vom DK-Getriebe ausgehen).	■	–
Schließzapfen streifen am Schließstück.	– Flügel falsch eingehängt.	– Flügel umhängen.	■	–
	– Schließstücksitze falsch.	– Schließstücksitze anpassen.	■	–

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Wartung

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!
Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten.
- Sicherstellen, dass das Fenster oder die Fenstertür während der Wartungsarbeiten nicht unbeabsichtigt auf- oder zuschlagen kann.
- Einstellarbeiten an den Beschlägen – besonders im Bereich der Ecklager oder Laufwagen und der Scheren sowie das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen der Flügel von einem Fachbetrieb durchführen lassen.
- Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

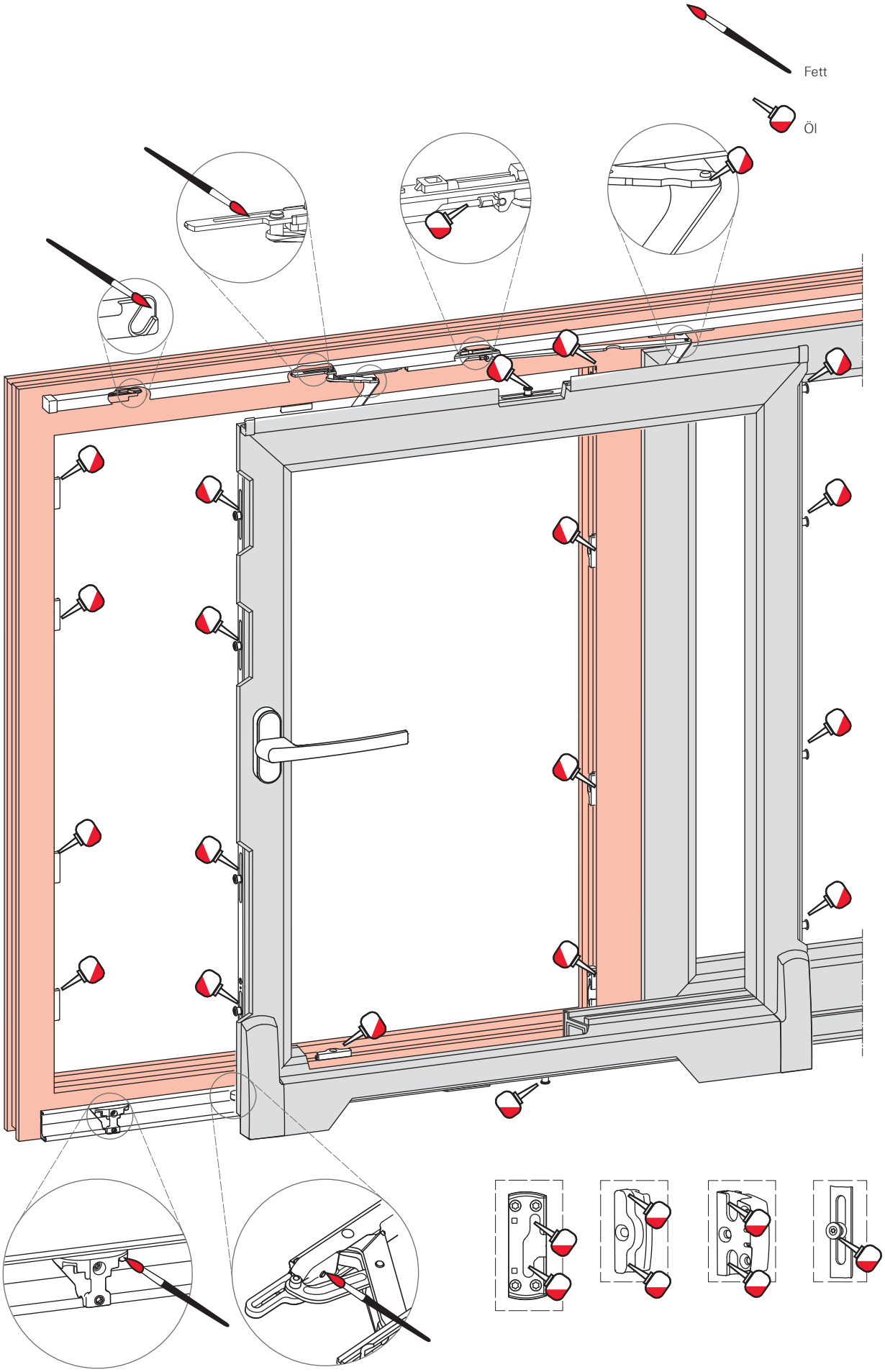
Mindestens jährlich, im Schul- und Hotelbau halbjährlich:	**Fachbetrieb**	**Endanwender**
Gegebenenfalls Befestigungsschrauben nachziehen.	■	–
Beschädigte Schrauben ersetzen.	■	–
Gegebenenfalls Teile austauschen.	■	–
Alle beweglichen Teile mit säure- und harzfreiem Öl aus dem Fachhandel ölen.	□	□
Schließstücke mit säure- und harzfreiem Fett aus dem Fachhandel fetten.	□	□

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

HINWEIS!
Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei Wartungsarbeiten beachten:

- Austretendes oder überschüssiges Fett an Schmierstellen entfernen und nach den geltenden örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Ausgetauschte Öle in geeigneten Behältern auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Die dargestellte Beschlagübersicht zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen. Die dargestellte Beschlagübersicht entspricht nicht zwingend dem tatsächlich eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Schmierstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Fensters.


Fett
Öl

Inspektion

Mindestens jährlich, im Schul- und Hotelbau halbjährlich:

	Fachbetrieb	Endanwender
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf festen Sitz prüfen.	☐	☐
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf Verschleiß prüfen.	☐	☐
Alle beweglichen Teile auf Funktion prüfen.	☐	☐
Alle Verschlussstellen auf Funktion prüfen.	☐	☐
Die Gängigkeit des Beschlages kann am Fenstergriff überprüft werden:		
– Ver- und Entriegelungsmoment nach DIN 18055: max. 10 Nm.	■	–
– Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentenschlüssel erfolgen.	■	–
– Die Gängigkeit kann durch Fetten / Ölen und durch Nachstellen der Beschläge verbessert werden.	■	–

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb
– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
☐ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Pflege

	Fachbetrieb	Endanwender
Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	☐	☐
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	☐	☐
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	☐	☐
Nur mit weichem Tuch reinigen.	☐	☐

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb
– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
☐ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Aus diesen Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden, deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten. Der Fenster- und Fenstertürhersteller muss Bauherren und Endverbraucher auf diese Wartungsanweisung aufmerksam machen. Die Roto Frank AG empfiehlt dem Fensterhersteller den Abschluss eines Wartungvertrages mit seinen Endkunden.

Schutz vor Korrosion

	Fachbetrieb	Endanwender
Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure etc.) im Bereich der Fenster unbedingt vermeiden.	■	–
Keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.	■	–
Immer Edelstahlschrauben verwenden.	■	–

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb
– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Schutz vor Verschmutzung

	Fachbetrieb	Endanwender
Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Putz, Gipsputz, Mörtel, Zement etc.) oder Ähnlichem vor dem Abbinden mit Wasser entfernen.	□	□
Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	□	□
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	□	□
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	□	□
Nur mit weichem Tuch reinigen.	□	□

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb
– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Schutz vor (dauerhaft) feuchter Raumluft

	Fachbetrieb	Endanwender
Beschläge bzw. Falzräume – insbesondere in der Bauphase – ausreichend belüften, so dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind.	☐	☐
Sicherstellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Falzräumen kondensieren kann: – Mehrmals täglich stoßlüften (alle Fenster für ca. 15 Minuten öffnen). – Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten ausreichend lüften. – Bei komplexeren Bauvorhaben gegebenenfalls einen Lüftungsplan aufstellen. Sollte das beschriebene Lüften nicht möglich sein, weil z. B. frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt, Fenster in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensationstrocknern nach außen abführen.	☐	☐

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb
– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
☐ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

GEFAHR!
Lebensgefahr durch unsachgemäße Handhabung und unsachgerechter Transport!
Unsachgemäße Handhabung und unsachgerechter Transport der Fensterelemente können zu gefährlichen Situationen führen und schwere Unfälle bis hin zum Tod verursachen.

Deshalb:
- Bei Be- und Entladevorgängen Kraftangriffspunkte wählen, die ausschließlich Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage erzeugen.
- Bei der Handhabung und beim Transport sicherstellen, dass sich der Beschlag in der verriegelten Stellung befindet, um ein unkontrolliertes Aufschlagen des Flügels zu vermeiden. Dabei geeignete Sicherungsmittel verwenden.
- Ausschließlich auf die jeweilige Falzluft abgestimmte Transportsicherungen verwenden.
- Transport möglichst in der vorgesehenen Einbaulage vornehmen. Ist der Transport in der vorgesehenen Einbaulage nicht möglich, den Flügel aushängen und getrennt vom zugehörigen Rahmen transportieren.

Beim Transport sowie bei Be- und Entladevorgängen, insbesondere mit Unterstützung durch Hilfsmittel wie beispielsweise Sauger, Transportnetze, Gabelstapler oder Kräne, können Reaktionskräfte auftreten, die zu Beschädigungen oder Fehlbelastungen an den eingebauten Beschlägen führen. Daher Folgendes bei allen Transport-, Be- und Entladevorgängen beachten:
- Die Art und die Kraftangriffspunkte beim Transport sowie bei Be- und Entladevorgängen haben erheblichen Einfluss auf die auftretenden Reaktionskräfte.
  - Die Kraftangriffspunkte stets so wählen, dass die resultierenden Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage abgetragen werden. Dies gilt insbesondere für die Lagerstellen.

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

HINWEIS!
Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Beschlagteile vom Fenster trennen und mit Metallschrott entsorgen.

Roto
Schafft innere Werte

Roto Frank AG
Fenster- und Türtechnologie

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 711 7598 0
Telefax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com

www.roto-frank.com

MTS/B&N Stand: Februar 2013. Änderungen vorbehalten. IMO_201_DE_v0
© 2013 Roto Frank AG ® Roto ist ein eingetragenes Warenzeichen

Für alle Herausforderungen das optimale Beschlagsystem aus einer Hand:

Roto Sliding | Beschlagsysteme für große Schiebefenster und -türen
Roto Door | Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie „rund um die Tür“
Roto Equipment | Ergänzende Technik für Fenster und Türen
Roto Tilt&Turn | Das Drehkipp-Beschlagsystem für Fenster und Fenstertüren